

HOTARARE nr. 475 din 23 mai 2007

privind aprobarea Planului national de cercetare-dezvoltare si inovare II, pentru perioada 2007-2013

EMITENT: GUVERNUL

PUBLICAT IN: MONITORUL OFICIAL nr. 371 din 31 mai 2007

In temeiul art. 108 din Constitutia Romaniei, republicata, si al [art. 45 din Ordonanta Guvernului nr. 57/2002](#) privind cercetarea stiintifica si dezvoltarea tehnologica, aprobata cu modificari si completari prin [Legea nr. 324/2003](#), cu modificarile si completarile ulterioare,

Guvernul Romaniei adopta prezenta hotarare.

ART. 1

Se aproba Planul national de cercetare-dezvoltare si inovare II, pentru perioada 2007-2013, denumit in continuare Planul national II (PN II).

ART. 2

(1) Programele componente ale Planului national II sunt urmatoarele:

a) Resurse umane, pentru cresterea numarului de cercetatori, imbunatatirea performantelor acestora si cresterea atractivitatii carierei in cercetare;

b) Capacitati, pentru a permite cercetatorilor sa lucreze utilizand aparatura performanta, sa beneficieze de managementul adecvat si sa mentina o relatie permanenta cu nevoile socioeconomice;

c) Idei, pentru dezvoltarea cunoasterii, avandu-se in vedere importanta cercetarii fundamentale si faptul ca ea asigura o baza solida cercetarii aplicative si dezvoltarii tehnologice, atat prin idei, cat si prin capacitatea de formare a personalului cu calificare inalta, necesar acestor activitati;

d) Parteneriate in domeniile prioritare, pentru crearea conditiilor pentru o mai buna colaborare intre diferitele entitati de cercetare-dezvoltare si inovare, operatori economici si/sau unitati ale administratiei publice, cu scopul de a oferi solutii la probleme identificate in cadrul urmatoarelor directii de cercetare:

1. tehnologia informatiei si comunicatii;
2. energie;
3. mediu;
4. sanatate;
5. agricultura, siguranta si securitate alimentara;
6. biotehnologii;
7. materiale, procese si produse inovative;
8. spatiu si securitate;
9. cercetare socioeconomica si umanista;

e) Inovare, pentru sustinerea proiectelor de cercetare precompetitiva si/sau competitiva, initiate de operatori economici si realizate in colaborare cu entitati de cercetare-

dezvoltare si inovare, precum si dezvoltarea infrastructurii de inovare;

f) Sustinerea performantei institutionale, pentru a permite, prin mecanisme bazate pe competitie, entitatilor de cercetare performante, publice sau nonprofit, sa-si implementeze strategiile proprii de dezvoltare, in acord cu Strategia nationala de cercetare-dezvoltare si inovare.

ART. 3

(1) Principiile constructiei Planului national II, descrierea celor 6 programe componente, inclusiv rezultatele consultarilor privind domeniile de cercetare fundamentala cu potential din Romania, cuprinzand obiectivele generale, obiectivele specifice, directiile de actiune si indicatorii specifici, sunt prevazute in anexa nr. 1.

(2) Implementarea Planului national II se realizeaza prin cele 6 programe componente.

(3) Instructiunile specifice programelor si detaliile de implementare, stabilite in acord cu prevederile prezentei hotarari si cu cele ale [Hotararii Guvernului nr. 217/2007](#) privind aprobarea Strategiei nationale in domeniul cercetarii-dezvoltarii si inovarii pentru perioada 2007-2013, se cuprind in Pachetul de informatii al fiecarui program, care se aproba prin decizie a presedintelui Autoritatii Nationale pentru Cercetare Stiintifica.

ART. 4

(1) Suma maxima alocata de la bugetul de stat pentru finantarea Planului national II este de 15.000 milioane lei, repartizata pe programele componente si domenii prioritare, conform prevederilor anexei nr. 2.

(2) Suma stabilita potrivit prevederilor alin. (1) reprezinta plafon de angajare a fondurilor bugetare pentru programele componente ale Planului national II in perioada 2007-2013.

(3) Plafoanele de angajare a fondurilor bugetare pe programele componente si domeniile prioritare ale Planului national II, pe perioade multianuale, se stabilesc prin decizie a presedintelui Autoritatii Nationale pentru Cercetare Stiintifica.

(4) Bugetele anuale de plati se stabilesc prin decizie a presedintelui Autoritatii Nationale pentru Cercetare Stiintifica, in acord cu prevederile alin. (3) si cu respectarea limitelor de cheltuieli stabilite cu aceasta destinatie prin legile bugetare anuale.

(5) Platile aferente angajamentelor asumate pe durata aprobata a Planului national II pot fi esalonate si dupa aceasta perioada, pana la finalizarea tuturor actiunilor cuprinse in plan, cel mai tarziu in anul 2015.

ART. 5

(1) Monitorizarea, evaluarea si intreprinderea masurilor corective necesare pentru realizarea obiectivelor si indicatorilor de performanta stabiliti pentru Planul national II se realizeaza de catre Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica, denumita in continuare A.N.C.S., utilizandu-se inclusiv rapoarte realizate de experti independenti.

(2) A.N.C.S., pe baza actiunilor intreprinse potrivit prevederilor alin. (1), va prezenta Guvernului rapoarte intermediare privind stadiul derularii Planului national II, conform periodicitatii si procedurilor prevazute in anexa nr. 1.

(3) A.N.C.S., dupa finalizarea Planului national II, cel mai tarziu in anul 2015, va realiza si prezenta Guvernului propriul raport si un raport de evaluare realizat de experti independenti, privind implementarea si gradul de realizare a scopului si obiectivelor propuse pentru Planul national II.

ART. 6

(1) Conducerea programelor cuprinse in Planul national II se realizeaza in sistem descentralizat, cu exceptia programelor Sustinerea performantei institutionale si Capacitati, care se conduc direct de catre A.N.C.S., astfel:

a) programele Resurse umane si Idei, de catre Unitatea Executiva pentru Finantarea Invatamantului Superior si a Cercetarii Stiintifice Universitare;

b) programul Parteneriate in domeniile prioritare, de catre Centrul National de Management Programe;

c) programul Inovare, de catre Agentia Manageriala pentru Cercetare Stiintifica, Inovare si Transfer Tehnologic "Politehnica".

(2) In baza caracterului de recurenta al contractului incheiat de catre A.N.C.S. cu institutiile si unitatile prevazute la alin. (1), acestea dobandesc calitatea de autoritate contractanta pentru sumele alocate din bugetul de stat pentru finantarea de proiecte.

ART. 7

In cazul existentei unor contracte de finantare incheiate in conditiile legii, din bugetul programului, pe baza prevederilor acestora se vor stabili:

a) perioade stiintifice si tehnice, prevazute in instrumentele de planificare si programare, avand durata de minimum 6 luni si maximum un an, cu exceptia primului an de derulare a proiectului pentru care durata poate fi mai mica, dar nu mai putin de 3 luni;

b) posibilitati de efectuare a unor plati in avans pentru realizarea activitatilor contractate pe durata unui an bugetar, in limita de pana la 30% din valoarea anuala a programului/proiectului prevazuta in contract, precum si modalitatile de decontare a cheltuielilor dupa incheierea fiecarei perioade de raportare stiintifica si tehnica si cele de efectuare a platilor.

ART. 8

(1) Sumele alocate de la bugetul de stat pentru finantarea Planului national II si a programelor componente se repartizeaza astfel:

a) minimum 95% pentru finantarea activitatilor de derulare a proiectelor selectate, in scopul realizarii obiectivelor planului.

Finantarea se realizeaza prin contracte de finantare, avand ca obiect finantarea realizarii activitatilor din cadrul proiectului.

b) maximum 5% pentru conducerea Planului national II si a programelor componente.

(2) Pentru conducerea Planului national II, A.N.C.S. efectueaza cheltuieli pentru:

a) promovarea la nivel national si regional a Planului national II si a programelor componente, prin editarea de materiale promotionale, publicitate, organizarea si/sau participarea la seminarii dedicate, sesiuni de instruire a evaluatorilor si altele asemenea;

b) tariful aferent serviciilor specifice necesare conducerii programelor componente realizate de catre institutiile si unitatile stabilite la art. 6 alin. (1);

c) participarea la actiuni si activitati organizate de Comisia Europeana si statele membre, care sunt in acord cu scopul si obiectivele Planului national II si ale programelor componente, in conformitate cu reglementarile legale in vigoare;

d) servicii de consultanta, expertiza, asistenta tehnica si dotari independente necesare pentru coordonarea si controlul implementarii programelor componente si evaluarea Planului national II.

(3) Prin decizie a presedintelui A.N.C.S. se stabilesc modalitatile de plata si cuantumurile sumelor reprezentand indemnizatii, cheltuieli de diurna si transport, precum si alte cheltuieli necesare pentru activitatile de evaluare independenta realizate de expertii individuali, inclusiv din strainatate, utilizati de A.N.C.S. sau de institutiile si unitatile care asigura conducerea programelor componente, in conditiile legii.

(4) Selectia expertilor individuali se face, conform principiilor si procedurilor de buna practica utilizate la nivel international, de A.N.C.S. sau de institutiile si unitatile care asigura conducerea programelor componente, din randul persoanelor cuprinse in Registrul de experti evaluatori infiintat si administrat de A.N.C.S..

(5) Anual, A.N.C.S. va face publica lista cuprinzand numele expertilor folositi in anul precedent pe fiecare program component.

(6) Cheltuielile eligibile care pot fi angajate din bugetul alocat proiectelor finantate in cadrul programelor componente ale Planului national II respecta reglementarile in vigoare privind stabilirea categoriilor de cheltuieli pentru activitati de cercetare-dezvoltare si de stimulare a inovarii, finantate de la bugetul de stat.

ART. 9

(1) Plafoanele salariale, asa cum au fost ele stabilite prin anexa la [Hotararea Guvernului nr. 327/2003](#) privind plafoanele pe baza carora se calculeaza costurile salariale directe la contractele de finantare incheiate din fonduri bugetare, se inlocuiesc, pentru proiectele si actiunile realizate in cadrul Planului national II, cu cele prevazute in anexa nr. 3.

(2) Limitele maxime stabilite in cadrul plafoanelor salariale prevazute la alin. (1) se aplica la suma venitului brut obtinut de o persoana, din participarea la realizarea de proiecte in cadrul Planului national II.

ART. 10

(1) Contractarea, finantarea, monitorizarea si evaluarea proiectelor realizate in cadrul programelor se realizeaza conform prevederilor prezentei hotarari, completate cu prevederile normelor metodologice aprobate prin [Hotararea Guvernului nr. 1.265/2004](#), respectiv prin [Hotararea Guvernului nr. 735/1996](#) privind aprobarea Regulamentului de acordare a granturilor pentru cercetare stiintifica.

(2) Prin Pachetul de informatii al fiecarui program, aprobat prin decizie a presedintelui A.N.C.S., in acord cu principiile si procedurile stabilite prin [Hotararea Guvernului nr. 217/2007](#) si prin prezenta hotarare, se stabilesc instrumentele si categoriile de proiecte pentru care evaluarea se desfasoara conform acestora sau cele pentru care nu este necesara indeplinirea conditiilor prevazute la art. 43 si 51 din Normele metodologice aprobate prin [Hotararea Guvernului nr. 1.265/2004](#).

ART. 11

In aplicarea prevederilor prezentei hotarari pot fi emise instructiuni care se aproba prin decizie a presedintelui A.N.C.S. si care se publica pe pagina de internet a acesteia, precum si prin alte mijloace de informare specifice domeniului.

ART. 12

Anexele nr. 1-3 fac parte integranta din prezenta hotarare.

PRIM-MINISTRU
CALIN POPESCU-TARICEANU

Contrasemneaza:

Ministrul educatiei,
cercetarii si tineretului,
Cristian Mihai Adomnitei

Ministrul muncii,
familiei si egalitatii de sanse,
Paul Pacurararu

Ministrul economiei si finantelor,
Varujan Vosganian

Bucuresti, 23 mai 2007.
Nr. 475.

ANEXA 1

PLANUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE SI INOVARE
PENTRU PERIOADA 2007-2013 PN II

1. Planul ca instrument principal de implementare a Strategiei Nationale pentru Cercetare Dezvoltare si Inovare

1.1 Orientarea Planului national in acord cu scopul general si obiectivele strategice ale sistemului Cercetare Dezvoltare si Inovare (CDI)

Planul National de Cercetare, Dezvoltare si Inovare pentru perioada 2007-2013, numit in continuare Planul National II - PN II reprezinta principalul instrument prin care ANCS implementeaza Strategia Nationala pentru CDI.

In conceperea PN II, s-a avut in vedere rolul sistemului national de cercetare-dezvoltare-inovare, care este acela de a dezvolta stiinta si tehnologia pentru cresterea competitivitatii economice, imbunatatirea calitatii sociale si sporirea cunoasterii cu potential de valorificare si largire a orizontului de actiune.

Prin PN II se urmareste atingerea celor trei obiective strategice ale sistemului national de CDI, si anume:

1. Crearea de cunoastere, respectiv obtinerea unor rezultate stiintifice si tehnologice de varf, competitive pe plan global, in scopul cresterii vizibilitatii internationale a cercetarii romanesti si a transferarii ulterioare a rezultatelor in practica socioeconomica.

2. Cresterea competitivitatii economiei romanesti prin inovare, cu impact la nivelul agentilor economici si transferul cunostintelor in practica economica.

3. Cresterea calitatii sociale, respectiv gasirea de solutii tehnice si stiintifice care sustin dezvoltarea sociala si imbunatatesc conditia umana a acesteia.

Urmărirea acestor trei obiective generale se va realiza in cadrul unei viziuni pe termen lung privind sistemul national de CDI si rolul acestuia in societate.

Astfel, sistemul CDI va putea sa devina motorul dezvoltării mediului cunoasterii din Romania, fiind capabil sa sustina performanta prin inovare in toate domeniile care contribuie la asigurarea bunastarii cetatenilor si totodata sa atinga excelenta stiintifica recunoscuta pe plan international.

Pentru a raspunde acestei provocari, sistemul CDI va fi caracterizat prin deschidere, in primul rand catre firmele romanesti, apoi catre mediul stiintific international, nevoile societatii si sistemul educational.

1.2. Principiile generale ale constructiei PN II

In alcatuirea PN II s-a tinut seama atat de rezultatele obtinute in urma analizei starii actuale a economiei nationale si a sistemului de cercetare, dezvoltare si inovare, de obiectivele strategice formulate prin Cadrul Strategic National de Referinta pentru perioada 2007- 2013, de conditiile internationale, cat si de integrarea Romaniei in Uniunea Europeana. De asemenea, s-a avut in vedere experienta acumulata in organizarea si desfasurarea activitatii de CDI ca urmare a derularii Planului national de CDI in perioada 1999 - 2006, a Programului de granturi pentru cercetarea stiintifica in perioada 1995-2006, a

Programului Cercetare de Excelenta - CEEEX in perioada 2005-2006, precum si de rezultatele obtinute din consultarea larga a comunitatii stiintifice din tara si din strainatate, realizata in perioada 2005-2006, in cadrul primului exercitiu national de foresight de mare anvergura in stiinta si tehnologie.

PN II are la baza urmatoarele principii:

I. Transformarea cheltuielilor publice de CDI in investitii pentru CDI, aceasta insemnand:

1. Se urmareste corelarea obiectivelor referitoare la strategie-programe-instrumente, inclusiv la nivelul indicatorilor de monitorizare.

2. Alocarea si realocarea resurselor pe programe se realizeaza in cadrul unui model investitional, care presupune evaluare ex-ante, monitorizare, evaluare ex-post si corectii pe parcursul derularii PN II. Aplicarea modelului investitional este de competenta ANCS, iar metodologiile specifice se aproba prin Decizie a Presedintelui ANCS.

3. In evaluarea managementului institutiilor care implementeaza programe si proiecte vor fi urmarite ca elemente cheie in succesul acestora profesionalismul si transparenta.

4. Se urmareste simplificarea procedurilor de finantare si decontare a activitatilor in cadrul proiectelor.

5. Evaluarea programelor PN II se face la fiecare doi ani ca parte a evaluarii implementarii sale. Evaluarea implementarii PN II se realizeaza de preferinta international, raportul de evaluare facandu-se public.

6. Alocarea fondurilor prin PN II se realizeaza pe baza de competitie. Criteriile specifice de evaluare a proiectelor se precizeaza in pachetele de informatii ale programelor si se aproba prin decizie a presedintelui ANCS.

II. Focalizarea investitiei publice in CDI, ceea ce presupune:

7. Alocarea de resurse publice pentru proiectele de CDI are ca destinatii:

- Domeniile ce ating frontiera cunoasterii, in care Romania are resurse si rezultate sau care trebuie sa sustina prioritatile cercetarii aplicative;

- Prioritatile CDI rezultate in urma exercitiului national de foresight;

- Sustinerea inovarii.

8. Sustenabilitatea dezvoltarii sistemului CDI va fi asigurata prin investitia in dezvoltarea resurselor umane, dezvoltarea infrastructurii de cercetare si cresterea gradului de deschidere internationala.

III. Antrenarea sectorului privat

9. Se va consulta permanent sectorul economic pentru determinarea nevoilor sale de dezvoltare

10. Investitia publica in CDI va stimula interesul sectorului economic fata de activitatea de CDI, participarea acestuia in parteneriate cu entitatile publice, cu consecinte asupra cresterii investitiei private in CDI.

11. Va fi sustinuta dezvoltarea infrastructurii si serviciilor de transfer tehnologic pentru o mai buna valorificare a rezultatelor CDI in mediul economic, cu protejarea proprietatii intelectuale.

IV. Accesul largit si evaluarea corecta

12. Accesul la finantare prin Planul National II se va realiza in mod nediscriminatoriu, prin competitie.

13. Se va deschide accesul cercetatorilor din strainatate pentru participarea in proiectele nationale

14. Se va asigura accesul larg al firmelor inovative la finantare pentru proiecte CDI, in special al celor in colaborare cu cercetarea universitara si cea din institute

15. Se vor simplifica procedurile legate de competitii.

16. Se va asigura monitorizarea continua a proiectelor, rapoartele finale facandu-se publice. Nerealizarile care exced riscurile acceptate prin contractele de cercetare intra in sfera de responsabilitate a echipei de proiect.

V. Aspectele regionale ale PN II sunt complementare instrumentelor ce utilizeaza fondurile structurale pentru CDI

17. Abordarea dimensiunii regionale a obiectivelor CDI are in vedere complementaritatea cu fondurile structurale, focalizandu-se pe incurajarea identificarii cererii de CDI la nivel regional, stimularea dezvoltarii resurselor umane si a capacitatilor de cercetare la nivel regional si promovarea colaborarii la nivel regional.

2. Programele Planului national II

In stabilirea programelor din cadrul PN II s-a avut in vedere faptul ca trebuie intreprinse cu prioritate actiuni concrete pentru cresterea numarului de cercetatori, imbunatatirea performantelor acestora si cresterea atractivitatii carierei in cercetare. In acest sens a fost creat programul Resurse umane.

Pentru a permite cercetatorilor sa lucreze utilizand aparatura performanta, sa beneficieze de un management adecvat si sa mentina o relatie permanenta cu nevoile socioeconomice, a fost creat programul Capacitati.

Avand in vedere importanta cercetarii fundamentale in dezvoltarea cunoasterii si faptul ca ea asigura o baza solida cercetarii aplicative si dezvoltarii tehnologice, atat prin idei, cat si prin capacitatea de formare a personalului cu calificare inalta necesar acestor activitati, in Plan a fost introdus programul numit Idei. Desi pentru acest program nu sunt stabilite domenii prioritare, accentul fiind pus pe excelenta si vizibilitate internationala, pe cercetarea la frontiera cunoasterii, pe interdisciplinaritate si cercetari complexe in domenii de frontiera si participarea in retele internationale de cercetare de excelenta, in tabelul 1 sunt prezentate domeniile de cercetare fundamentala cu potential din Romania. Concentrand investitia in aceste zone, programul sustine si domeniile noi, in care grupuri de cercetare din Romania colaboreaza deja international.

Prin cel de-al patrulea program numit Parteneriate in domeniile prioritare, care este cel mai amplu program al

Planului, s-a avut in vedere crearea conditiilor pentru o mai buna colaborare intre diferitele entitati de CDI, agenti economici si/sau unitati ale administratiei publice, pentru a oferi solutii la probleme identificate in cadrul directiilor de cercetare rezultate in urma consultarii largi efectuate in cadrul exercitiului de foresight desfasurat in perioada septembrie 2005 - mai 2006. Majoritatea prioritatilor investitiei publice in cercetare-dezvoltare sunt de interes si pentru cercetarea fundamentala. Investitia publica are in vedere dezvoltarea cunoasterii motivata de nevoile socio-economice strategice, iar cercetarea este evaluata referitor la capacitatea sa inovativa.

Avand in vedere importanta finalizarii cercetarilor prin rezultate practice, legate de dezvoltarile tehnice si tehnologice, in Plan a fost introdus programul Inovare. Acesta va sustine proiecte de cercetare precompetitiva si competitiva, precum si de dezvoltare a infrastructurii de inovare.

Programul Sustinerea performantei institutionale stabileste mecanisme de finantare institutionala prin competitie, care sa permita entitatilor de cercetare performante, publice sau nonprofit, sa-si implementeze strategiile proprii de dezvoltare in acord cu Strategia Nationala pentru CDI. Evaluarea performantelor institutionale se face cu participare internationala, la intervale de 3-5 ani. Acest program va asigura concentrarea resurselor si dezvoltarea institutionala necesare obtinerii unor performante internationale.

Instructiunile specifice programelor si detaliile de implementare se aproba prin Decizie a Presedintelui ANCS.

In descrierea celor sase programe sunt prezentate obiectivele generale, cele specifice, directiile de actiune si indicatorii specifici, dupa cum urmeaza:

T

DENUMIREA PROGRAMULUI: 1. RESURSE UMANE

Obiectiv	Cresterea numarului de cercetatori si a performantelor profesionale ale acestora
----------	--

Obiective	1. Cresterea numarului de doctoranzi si cercetatori postdoctorat
derivate	2. Cresterea atractivitatii carierei in cercetare, in special
	pentru absolventii universitari eminenti
	3. Atragerea cercetatorilor romani performanti din strainatate
	4. Formarea unor centre de excelenta in jurul personalitatilor
international	stiintifice afirmate si recunoscute la nivel

- a
5. Cresterea mobilitatii nationale si internationale cercetatorilor
 6. Stimularea crearii de centre de excelenta
 7. Imbunatatirea managementului unitatilor CDI
-

- | | |
|--|--|
| Directii
doctorat si
de actiune
cercetatorilor din
performante
scolilor de
internationale
si inovarii | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formarea si perfectionarea cercetatorilor prin postdoctorat 2. Finantarea proiectelor de integrare a strainatate in sistemul CDI romanesc 3. Sustinerea excelentei pentru cercetatori cu stiintifice de rezonanta internationala si a excelenta cu rezonanta stiintifica internationala 4. Finantarea de mobilitati interne si cercetatori 5. Instruirea in domeniul managementului cercetarii 6. Premiera rezultatelor excelente in cercetare |
|--|--|
-

Participanti	- Personal de cercetare-dezvoltare - Entitati de CDI
--------------	---

Indicatori UM/an de rezultat	Denumirea indicatorilor
------------------------------------	-------------------------

cercetare, Nr.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numar de doctoranzi finantati prin proiecte de cercetare, din care in cotutela
-------------------	---

totalul %	<ol style="list-style-type: none"> 2. Ponderea doctoratelor obtinute in termen din celor finantate
--------------	---

urma	<ol style="list-style-type: none"> 3. Numar de articole acceptate spre publicare in
------	--

proiectelor doctorale din care:
- in reviste indexate ISI
- in reviste indexate in alte baze de date
internationale
recunoscute
Nr.

4. Numar de articole publicate in urma proiectelor
doctorale
din care:
- in reviste indexate ISI
- in reviste indexate in alte baze de date
internationale
recunoscute
Nr.

5. Numar de cercetatori postdoctorat finantati prin
proiecte
de cercetare
Nr.

6. Numar de articole stiintifice publicate, sau
acceptate
spre publicare, in reviste cotate ISI in urma
proiectelor
de cercetare pentru postdoctoranzi
Nr.

7. Numar de cercetatori din strainatate integrati in
sistemul CDI
Nr.

8. Stagii de formare
Luni
x om
din care:
- Interne intrasectoriale
- Interne intersectoriale
- Internationale

	9. Numar de participari la conferinte internationale finantate
Nr.	
<hr/>	
<hr/>	
	10. Numar de scoli de excelenta finantate
Nr.	
<hr/>	
<hr/>	
11. Numar de doctoranzi in scolile doctorale sustinute	prin program
Nr.	
<hr/>	
<hr/>	
12. Numar de postdoctoranzi in scolile postdoctorale sustinute prin program	
Nr.	
<hr/>	
<hr/>	
13. Numar de persoane care au urmat cursuri de formare in	domeniul managementului cercetarii si/sau
inovarii	Nr.

DENUMIREA PROGRAMULUI: 2. CAPACITATI

Obiectiv	Dezvoltarea capacitatilor de cercetare si deschiderea sistemului
	CDI catre mediul stiintific international si mediul socioeconomic
	national
<hr/>	
Obiective de cercetare derivate	1. Cresterea gradului de utilizare a infrastructurii
	2. Dezvoltarea infrastructurii de cercetare
	3. Dezvoltarea infrastructurii de informare si documentare
	stiintifica
CDI in plan	4. Valorificarea potentialului si a resurselor de regional
	5. Sustinerea dialogului stiinta-societate
stiintifice	6. Participarea entitatilor CDI la organizatii

interne si internationale
7. Participarea entitatilor CDI la programe
internationale
de cercetare

Directii	1. Crearea si sustinerea unor infrastructuri de
de actiune	interes national
	pentru cercetare
conservarea unor	2. Asigurarea de fonduri pentru oprirea si
	instalatii complexe de interes national
utilizatori	3. Consolidarea infrastructurii de cercetare cu
	multipli
a	4. Consolidarea capacitatii de ofertare si utilizare
	"serviciilor de experiment"
in special	5. Imbunatatirea calitatii revistelor stiintifice,
internationale	prin sustinerea coeditarii cu mari edituri
expozitionale	6. Sustinerea de manifestari stiintifice si
serviciilor	7. Imbunatatirea si extinderea infrastructurii si
	de comunicatii pentru cercetare
specifice	8. Dezvoltarea si achizitionarea de baze de date
	sistemului CDI
on-line	9. Dezvoltarea accesului la resurse de documentare
stiintei	10. Promovarea comunicarii si consolidarea rolului
	in societate
societate	11. Elaborarea de studii prospective in stiinta si
programe	12. Pregatirea si stimularea participarii la
	internationale de cercetare
organizatii si	13. Sprijinirea participarii entitatilor CDI la
	programe internationale de cercetare
parteneriat cu	14. Lansarea de apeluri tematice comune in
	alte tari
si programe	15. Sustinerea reprezentarii Romaniei in organizatii
	internationale de cercetare
asistenta pentru	16. Asigurarea unor activitati de consultanta si
	autoritatea de stat pentru cercetare

Participanti	1. Entitati de CDI
	2. Consortii de entitati de CDI
	3. Agenti economici cu activitate proprie de CDI

Indicatori	Denumirea indicatorilor
UM/an	
de rezultat	

Mii RON	1. Investitii noi in infrastructura CDI
---------	---

%	2. Gradul mediu de utilizare a echipamentelor CDI
---	---

capacitatii	3. Numar de entitati sustinute pentru cresterea
Nr.	de ofertare a serviciilor

	de experiment
--	---------------

	4. Numar de reviste finantate
--	-------------------------------

	din care:
--	-----------

	- coeditate international
--	---------------------------

	- indexate ISI
--	----------------

recunoscute	- incluse in alte baze de date internationale
	Nr.

5. Carti, atlase, dictionare si alte produse cu
caracter stiintific publicate anual

in tara si in strainatate
Nr.

6. Numar de conferinte organizate, din care
internationale Nr.

7. Numar de expozitii finantate
Nr.

8. Valoarea investitiei in infrastructura si
servicii de comunicatii
Nr.

9. Ponderea cercetatorilor care au acces la
resursele de informare stiintifica on-line
%

10. Numar reviste dedicate popularizarii stiintei
Nr.

11. Numar de proiecte de comunicare stiinta-
societate Nr.

12. Numar de proiecte de studii prospective
Nr.

13. Numar de proiecte de pregatire a unor
participari la
programe internationale
Nr.

14. Numar de participari in proiecte internationale
finantate
Nr.

15. Valoarea apelurilor tematice comune lansate
Mii RON

DENUMIREA PROGRAMULUI: 3. IDEI

Obiectiv Obtinerea unor rezultate stiintifice si tehnologice
de varf,
comparabile cu cele de la nivel european, reflectate
prin
cresterea vizibilitatii si recunoasterea
internationala a
cercetarii romanesti

Obiective 1. Imbunatatirea continua a performantelor vizibile
pe plan
derivate
potential de international in domeniile in care Romania are
comparabile cu cercetare si in care au fost obtinute rezultate
cele ale tarilor UE
2. Dezvoltarea domeniilor in care Romania are
interes sa desfasoare activitati de cercetare stiintifica cu
reale
contributii la cresterea calitatii cunoasterii,
la dezvoltarea tehnica si tehnologica si la imbunatatirea
calitatii vietii

Directii 1. Sustinerea cercetarii stiintifice fundamentale,
de frontiera
de actiune si exploratorie

destinate 2. Organizarea de "workshopuri exploratorii"
 identificarii niselor de cunoastere neexplorate
 internationale pe 3. Lansarea de apeluri pentru colaborari
 proiecte de cercetare fundamentala, de frontiera
 si exploratorie

Participanti 1. Personal de CD
 2. Entitati de CDI
 3. Consortii de entitati de CDI

Indicatori Denumirea indicatorilor
 UM/an
 de rezultat

urma 1. Numar de articole acceptate spre publicare, in
 proiectelor,
 din care:
 - in reviste indexate ISI
 Nr.
 - in reviste indexate in baze de date
 internationale

2. Numar de articole publicate, in urma proiectelor,
 din care:
 - in reviste indexate ISI
 - in reviste indexate in baze de date
 internationale Nr.

3. Numar de cereri de brevete depuse, in urma
 proiectelor,
 din care:
 - nationale
 - EPO
 - USPTO
 - triadice
 Nr.

4. Numar de brevete acordate, in urma proiectelor,

- din care:
- nationale
 - EPO
 - USPTO
 - triadice

Nr.

5. Numar de workshopuri exploratorii

Nr.

6. Valoarea proiectelor in colaborare internationala

Mii RON

7. Rata de succes a cererilor de finantare pentru
proiectele de cercetare internationala

%

ST

Tabelul 1. Domeniile de cercetare fundamentala cu potential,
din Romania

T

1. Cercetarea fundamentala - stiinte, stiinte de frontiera,
dezvoltarea cunoasterii

<p>1.1 Biologie, genetica si a bacteriilor si medicina si histocompa- solide si cardiovasculare, degenerative;</p>	<p>1. Investigarea moleculara a virusurilor cu impact major asupra sanatatii</p> <p>2. Mecanisme moleculare de imunogenetica tibilitate in transplanturi de organe celule stem</p> <p>3. Bolile majore ale populatiei: boli cancer, diabet, obezitate, boli cercetare fundamentala si clinica</p> <p>4. Biodiversitate si biotehnologie</p>
--	---

organismelor la	5. Genetica si fiziologia rezistentei
si metabolomica	stres biotic si abiotic
patologice	6. Genomica, transcriptomica, proteomica
	in procese biologice normale si
<hr/>	
1.2 Chimie, mediu si	1. Stiinta nanosubstantelor,
nanomaterialelor si	aplicatii in nanotehnologii
stiinta	2. Chimia alimentelor, calitatea si
materialelor	alimentara
securitatea	3. Medicamente, cosmetice, coloranti
	4. Biomateriale si biocompozite
geochimia	5. Calitatea si securitatea mediului,
	proceselor litosferice
catalizatori si tehnici	6. Procese poluante, cataliza,
	de depoluare
periculoase;	7. Detectia si identificarea materialelor
	senzori cu rezolutie ridicata
contaminarii	8. Tehnologii de reducere si eliminare a
metale grele	cu agenti CBRN, mijloace explozive si
<hr/>	
1.3 Matematica	1. Logica combinatorica, informatica
teoretica, algebra	comutativa si necomutativa, categorii,
teoria	numerelor, reprezentari de grupuri si
algebre	2. Geometrie si topologie algebrica si
diferentiala,	geometrie complexa
integrale,	3. Functii reale si complexe, masura si
operatori,	potential, analiza functionala si
	analiza numerica
partiale, control	4. Ecuatii diferentiale cu derivate
	si optimizare, analiza neliniara
termodinamicii,	5. Modele matematice ale mecanicii,

particule si	astronomiei si teoria sistemelor de
statistica	campuri; biomatematica
matematici	6. Probabilitati, procese stocastice,
	matematica, cercetari operationale si
	in economie
<hr/>	
1.4 Fizica si fizica	1. Fizica nucleului atomic, materie
hadronica si	astrofizica nucleara
tehnologica	2. Procese atomice, moleculare si
biomoleculare, izotopi	stabili si radioactivi
	3. Fotonica, optica
condensata	4. Procese si fenomene fizice in materia
elementare	5. Campuri cuantice si particule
cu substanta	6. Interactia particulelor si a radiatiei
si fuziune	7. Fizica mediilor ionizate, a plasmelor
	nucleara
si corelatii	8. Fizica matematica, fizica informatiei
	cuantice, fenomene neliniare si haos
<hr/>	
1.5 Geologie si	1. Sisteme si modele minerale,
petrogenetice,	metalogenetice si paleontologice
fizica atmosferei	2. Structura, dinamica si evolutia
litosferei;	continente, mari si oceane
	3. Climatologie, paleoclimatologie si
geocronologie	
<hr/>	
1.6 Domenii de granita	1. Modelarea proceselor fizice, chimice,
biologice si	geologice
	2. Nanocompozite
mediului ambiant	3. Fizica interiorului Pamantului, a
	si a spatiului cosmic
	4. Economia bazata pe cunoastere
<hr/>	
<hr/>	

DENUMIREA PROGRAMULUI: 4. PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE

Obiectiv	Cresterea competitivitatii CD prin stimularea
parteneriatelor in	
produse si	domeniile prioritare, concretizate in tehnologii,
complexe si	servicii inovative pentru rezolvarea unor probleme
	crearea mecanismelor de implementare

Obiective	1. Cresterea capacitatii sectorului de CDI pentru
Tehnologia	
derivate	Informatiei si Comunicatii in vederea sustinerii
societatii	si economiei bazate pe cunoastere
	2. Cresterea competentei tehnologice si promovarea
transferului	de cunostinte si tehnologii in domeniul energiei,
in conditii	de calitate, siguranta in alimentare, cu
respectarea	principiului dezvoltarii durabile
	3. Crearea de produse, procese si tehnologii curate
si	valorificarea deeurilor
	4. Fundamentarea stiintifica si dezvoltarea de
tehnologii pentru	conservarea, restructura si consolidarea
diversitatii	biologice si ecologice
	5. Dezvoltarea cunoasterii in domeniul amenajarii
teritoriului	in maniera durabila
	6. Optimizarea metodelor de preventie a bolilor,
dezvoltarea de	terapii medicale si eficientizarea sistemului de
sanatate	publica
	7. Promovarea agriculturii sustenabile, cresterea
securitatii	alimentare si a sigurantei alimentelor
	8. Dezvoltarea biotehnologiilor cu impact asupra
calitatii vietii	si dezvoltarii economice
	9. Dezvoltarea de noi materiale, produse si procese
cu inalta	valoare adaugata

10. Cresterea competitivitatii Romaniei in domeniul cercetarilor si tehnologiilor spatiale
11. Identificarea si solutionarea principalelor probleme sociale legate de educatie, locuire si ocupatie in vederea dezvoltarii locale, regionale si nationale.
12. Cresterea competitivitatii si creativitatii, a dezvoltarii culturii organizationale in sistemele economiei, administratiei publice, educatiei si cercetarii, in sistemul sanitar si cel militar
13. Valorificarea si dezvoltarea patrimoniului cultural national
14. Diminuarea inegalitatilor socio-umane si a disparitatilor regionale

- | | |
|----------------------------------|---|
| Directii de actiune stabilite pe | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprijinirea proiectelor CDI pe directii tematice 2. Sprijinirea proiectelor CDI pe teme prioritare 3. Sprijinirea retelelor de cercetare |
|----------------------------------|---|

- | | |
|--|---|
| Participanti sau unitati de publica locala | <ol style="list-style-type: none"> 1. Consortii de CDI 2. Consortii de entitati de CDI, agenti economici administratie publica locala sau centrala 3. Agenti economici sau unitati de administratie sau centrala in parteneriat cu entitati de CDI |
|--|---|

Indicatori UM/an de rezultat	Denumirea indicatorilor
------------------------------	-------------------------

- | | |
|----------------------|---|
| activitatea inovatii | <ol style="list-style-type: none"> 1. Numar de produse si tehnologii rezultate din de cercetare, bazate pe brevete, omologari sau proprii. |
|----------------------|---|

Nr.

2. Numar de cereri de brevete depuse in urma
proiectelor Nr.
din care
a) Nationale
b) EPO (Europa)
c) USPTO (SUA)
d) Triadice (Europa, SUA, Japonia)

3. Numar de cereri de brevete acordate (in urma
proiectelor) din care
a) Nationale
b) EPO
c) USPTO
d) Triadice

Nr.

4. Numar de articole publicate in urma proiectelor,
din care:
a) in reviste indexate ISI
b) in reviste indexate in alte baze de date
internationale recunoscute

Nr.

5. Numar de articole acceptate spre publicare in
urma proiectelor, din care:
a) in reviste indexate ISI
b) in reviste indexate in alte baze de date
internationale recunoscute

Nr.

6. Numar de produse transferabile

7. Numar de studii de necesitate publica
din care
a) de interes national
b) de interes regional
c) de interes local

Nr.

	8. Numar de IMM participante	%
proiecte	9. Ponderea contributiei financiare private pe	
	din care contributie financiara directa	%
intreaga	10. Numarul mediu de pozitii echivalente cu norma	
	pe proiect, din care:	
	a) doctoranzi	
Nr.	b) postdoctorat	
	11. Mobilitati	
Luna	din care internationale	
x-om		
proiecte	12. Valoarea investitiilor in echipamente pentru	Mii RON
	13. Rata de succes in depunerile de proiecte	%
Nr.	14. Numar retele de cercetare sustinute	
	Directii de cercetare	Tematica de cercetare
1.	Tehnologia Informatiei si Comunicatii	

1.1 Informatica
evolutionist, calcul
teoretica
si stiinta
retea
calculatoarelor
algoritmi
analiza

dezvoltarea
obiect
proceselor

tehnici de
programare, cu

datelor si a

retele Petri,

agent

1. Retele de gramatici, calcul
cu ADN, calcul molecular
2. Modele matematice pentru calculul in
("global computing") si dezvoltarea de
performanti pentru lucrul in retea si
complexitatii lor
3. Specificatii algebrice si aplicatii la
de software pentru sisteme orientate
4. Studiul algebric al retelelor si al
distribuite, concurente, mobile
5. Specificarea si validarea programelor;
"model checking"
6. Studiul semanticii limbajelor de
accent pe concurenta si mobilitate
7. Modele matematice pentru securitatea
calculatoarelor
8. Modele matematice de concurenta reala:
retele de fluxul datelor etc.
9. Formalisme logice pentru sisteme multi-

1.2 Sisteme
educatie
informatice
avansate pentru
mediu (e-health)
e-servicii
dezvoltarea afacerilor

electronice
banking, e-auction)
guvernare
(e-government

dezvoltarea

1. Sisteme informatice avansate pentru
(e-learning)
2. Sisteme informatice pentru sanatate si
3. Sisteme si tehnologii pentru
(e-business)
4. Sisteme, tehnologii si servicii
financiar-bancare (e-banking, m-
5. Sisteme si tehnologii avansate pentru
electronica si servicii pentru cetatean
e-citizen)
6. Sisteme informatice pentru gestiunea si

content)	de continut digital interactiv (e-
riscului	7. Sisteme informatice pentru managementul
<hr/>	
1.3 Tehnologii, de prelucrare sisteme si informatiei si infrastructuri date, de comunicatii prelucrarii, de continut adaptive/inteligente in banda larga si satelitare pe comunicatie convergente comunicatii timp, pentru sistemelor complexe performantelor protocoalelor fizic pana la flexibile si oferite	1. Algoritmi, metode/tehnologii si sisteme in sistemele de comunicatii a semnalelor (voce, audio, video/imagini, multimedia) in vederea producerii, transportului la distanta si livrarii informational 2. Algoritmi si sisteme infrastructuri de comunicatie 3. Tehnologii de acces si transport in sisteme incluzand retele terestre si medii variate de transmisiune 4. Dispozitive, circuite, subsisteme de si retele fara fir 5. Arhitecturi si infrastructuri (retele) din punct de vedere al serviciilor de de nivel inalt, permitand, in acelasi diversitate tehnologica de solutii comunicatii 6. Algoritmi, metode de simulare a de telecomunicatii pentru evaluarea si planificarea retelelor 7. Specificarea, validarea, implementarea de comunicatie incepand de la nivelul cele de aplicatie 8. Aplicatii si servicii integrate, reconfigurabile, in pachete multiple

cu garantii	utilizatorilor in maniera universala,
serviciilor	de calitate a serviciilor variate
comunicatie	9. Metode si software pentru managementul
functionala si de	si resurselor in sistemele complexe de
telecomunicatii	10. Tehnologii si sisteme de testare
infrastructurilor de	performanta pentru sistemele de
standarde	11. Securitatea sistemelor si
economice,	comunicatie
	12. Strategii de dezvoltare a domeniului,
	si reglementari, aspecte tehnice,
	legislative si sociale
<hr/>	
1.4 Inteligenta	1. Dezvoltarea de noi metode de
reprezentare a	continutului multimedia: noi paradigme
artificiala,	forme, neliniare, de continut digital
media, noi	
robotica si	2. Dezvoltarea de sisteme bazate pe
etc.	web; realizarea interoperabilitatii
sistemele	intre diferitele tipuri de continut,
semantica in spatiul	limbi naturale
semantice intre	3. Sisteme de traducere automata, capabile
intre diferitele	imbunatateasca performantele prin
sa isi	
invatare	4. Dezvoltarea de baze de cunostinte
infrastructurale	(ontologii de domenii, ontologii
lexicale pentru	limbile de interes) multimodale si
multimedia	
inteligenti	5. Dezvoltarea de sisteme de agenti
perceapa, sa	inspirate din biologie, capabile sa
actioneze	inteleaga, sa invete si sa evolueze, sa
	autonom

naturala	6. Dezvoltarea de sisteme de interactiune
universul	om-calculator minimal dependente de
	discursului
autonomie	7. Dezvoltarea de sisteme inteligente cu
	ridicata, inclusiv roboti autonomi
deciziilor	8. Sisteme inteligente de asistare a

1.5 Securitatea si	1. Managementul securitatii informatice si
al riscurilor	
accesibilitatea	2. Sisteme de autentificare si
identificare	
sistemelor	interoperabile, infrastructuri de
certificate	
informatice	3. Protectia prin perimetre de securitate
atacurilor	4. Detectarea/prevenirea/investigarea
	cibernetice
guvernare/administrare	5. Securitatea aplicatiilor de
	electronica
electronice si	6. Securitatea sistemelor de plati
	e-banking
	7. Algoritmi si mecanisme criptografice
	8. Securitatea sistemelor distribuite
mobile	9. Securitatea dispozitivelor de calcul

1.6 Tehnologii pentru	Sisteme distribuite
sisteme	
distribuite si	1. Optimizarea comunicarii in retele de
mare viteza	
sisteme	pentru cantitati mari de date, retele
care intra in	
incorporate	componenta infrastructurii Grid
pentru lucru	2. Arhitecturi, tehnologii si instrumente
virtuale	colaborativ inclusiv pentru organizatii
migrare,	
defectare,	3. Asigurarea transparentei la localizare,
in sisteme	relocare, replicare, concurenta,
	persistenta in sisteme peer-to-peer si

	client-server
informatiei in	4. Organizarea, stocarea si regasirea
	sisteme distribuite de mari dimensiuni
distribuite	5. Asigurarea securitatii in sisteme
dezvoltarea	6. Metode, modele, instrumente pentru
	aplicatiilor distribuite
aplicatiilor	7. Medii de executie (frameworks) a
	distribuite pentru Grid si Internet
si	8. Metode, modele si algoritmi de simulare
probleme complexe	optimizare pentru rezolvarea unor
societate	din stiinta, inginerie, economie si

Sisteme incorporate

dezvoltarea software-ului	1. Metode si instrumente pentru
	incorporat
bazate pe	2. Metodologii si tehnologii obiectuale,
	componente, pentru sisteme incorporate
echipamente mobile	3. Sisteme software inteligente pentru
context	4. Tehnologii pentru sisteme senzitive la
	(context-awareness)
incorporate	5. Metode de personalizare pentru sisteme
bazate pe retele	6. Tehnologii pentru sisteme integrate
	de senzori
,pentru automobile,	7. Sisteme incorporate de timp real
echipamente	avioane, trenuri, control de procese,
	medicale, comunicatii.
	8. Calcul mobil si sisteme ubicue
incorporate	9. Dezvoltarea aplicatiilor pentru sisteme

1.7 Nanoelectronica, fotonica si	Nanoelectronica
----------------------------------	-----------------

micro-nanosisteme tehnologii pentru integrate la sisteme pentru concepte/principii de	<ol style="list-style-type: none"> 1. Experimentarea de noi materiale si nanostructuri si circuite integrate scara nano 2. Experimentarea de noi arhitecturi de nanoelectronica 3. Experimentarea de noi dispozitive nanoelectronice 4. Electronica transparenta
---	--

Micro- si nanosisteme

microsistemelor pentru inteligente biosenzori, micro- si pentru inclusiv asamblare/ realizarea de info	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltarea componentelor si sisteme de comunicatii; microsisteme reconfigurabile si flexibile 2. Tehnologii microfluidice, micro/nano-laboratoare pe un cip, "microarrays", nanostructuri si micro- si nanosisteme diagnosticare si tratament medical, nanomedicina. 3. Microsenzori si actuatori, inclusiv 3D 4. Tehnologii de integrare eterogena si incapsulare 3D pentru a permite sisteme complexe pe un cip 5. Tehnologii convergente: micro-nano-bio-
--	--

Fotonica

artificiale: de refractie sisteme pentru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Noi materiale fotonice - materiale cristale fotonice, materiale cu indice negativ etc. 2. Componente micro/nanofotonice si interconexiuni si comunicatii
--	--

supraveghere,	3. Microsenzori optici pentru sisteme de monitorizare, robotizare
fotonici	4. Noi tehnologii fotonice si biosenzori pentru sisteme neinvazive de diagnostic si tratament
in vivo	5. Tehnologii fotonice pentru procese de avansate la nivel micro si nano si proceselor si calitatii
fabricatie	
pentru controlul	

2. Energie

2.1. Sisteme si energie	1. Cresterea securitatii in alimentarea cu
tehnologii energetice	2. Promovarea unei structuri de resurse primare, cu accent pe utilizarea energiei nucleare si a surselor sa mareasca competitivitatea si
energetice carbunilor, a durabile; regenerabile, de natura securitatea securitatea alimentarii energetica intregul lant	3. Cresterea eficientei energetice pe energetic, cu accent deosebit pe de energie in cladirile publice si consumatorii industriali
reducerea pierderilor rezidentiale si la	4. Promovarea tehnologiilor energetice masurilor de protectie a mediului si a emisiilor de gaze cu efect de sera
curate, a reducerii	5. Fundamentarea strategiilor energetice localitatilor
ale	

3. Mediu

3.1 Modalitati si in mod special mecanisme	1. Tehnologii cu grad scazut de poluare, in transporturi si producerea energiei
--	---

pentru reducerea chemistry)	2. Produse prietenoase mediului (green
poluarii mediului	3. Mecanisme economice si sociale de
prevenire si	combatere a poluarii pe principalii
factori de mediu	

3.2 Sisteme de deseurilor	1. Tehnologii de valorificare energetica a
gestionare si	biodegradabile sub forma de gaze sau
lichide	combustibile
valorificare a	2. Tehnologii de valorificare a deseurilor
deseurilor; analiza	constructii si demolari
minerale din	3. Tehnologii de dezasamblare a produselor
ciclului de viata	revalorificare a subansamblelor
al produselor si	4. Sisteme de selectare si separare a
complexe si	mase plastice
ecoeficianta	5. Tehnologii de neutralizare a deseurilor
componentelor	6. Tehnologii de tratare a levigatelor
deseurilor din	
periculoase	

3.3 Protectia si ecologica la	1. Diversitatea biologica, geologica si
reconstructia	nivel local, regional si national:
caracterizare,	identificarea factorilor de comanda si
ecologica a	identificarea functiilor componentelor
presiune,	biologice, geologice si ecologice,
zonelor critice	sociale si economice
diversitatii	2. Sisteme de monitorizare a dinamicii
si conservarea	biologice si ecologice in plan
evaluarea	functional
ariilor protejate	3. Ecotehnologii de reabilitare si
diversitatii	ecologica; tehnologii de remediere a
structural si	contaminate
reconstructie	4. Fundamentarea stiintifica, proiectarea
solurilor	
si dezvoltarea	

pe	rețelei de arii protejate "Natura 2000",
planurilor de	teritoriul României, precum și a
conservarea	management adaptiv care garantează
	diversității biologice și ecologice
georeferențiate,	5. Crearea bazelor de date și metadate
infrastructurii ciclului	a modelelor matematice și a
reconstrucției și	decizional, destinată conservării,
diversității	utilizării durabile a componentelor
	biologice și ecologice
de risc și a	6. Educarea populației asupra scenariilor
	modurilor de acțiune
mobile,	7. Sisteme integrate de securitate, fixe și
strategica	pentru obiective de importanță

3.4 Amenajarea	1. Dezvoltare policentrică și echilibrată
teritoriului.	2. Accesibilitate
Infrastructura	3. Impactul teritorial al politicilor și
strategiilor	4. Poli de cercetare/dezvoltare, regiuni
și utilități	5. Regiuni urbane funcționale și zone
inovatoare	creștere economică
metropolitane de	6. Hazarduri naturale și tehnologice;
	evaluarea riscurilor și studii de
cercetări privind	7. Guvernanta în politicile spațiale și
impact	8. Scenarii spațiale
urbane	9. Noi instrumente și tehnici în
amenajarea teritoriului	10. Tehnici și metode pentru creșterea
gradului de	securitate a frontierelor

3.5 Construcții	1. Aplicarea tehnologiilor avansate pentru
dezvoltarea	orășelor cu menținerea și conservarea
clădirilor	

acestora	istorice, fara afectarea structurii
constructiilor asupra	2. Reducerea impactului negativ al
produsele	mediului natural ,in exploatare si prin
proprietati	de demolare
inclusiv cele	3. Sisteme de anvelope inteligente cu
timpului	predictiv-reactive
cladirilor noi	4. Industrializarea constructiilor,
viata a	subterane, reducerea costurilor si a
capacitatii de	de executie
naturale sau	5. Sisteme de concepere si proiectare a
- cladiri	cu consum foarte redus de energie
cladirilor la	6. Concepte de extindere a duratei de
(biotehnologii)	structurilor si de crestere a
microclimatul interior	rezistenta la impactul dezastrelor
utilizarea	antropice
informatiei	7. Solutii tehnice de reducere a riscului
	noi si consolidare postdezastru
	8. Metode pentru cresterea rezistentei
	modificari climatice extreme
	9. Metode de stabilizare a solurilor
	10. Materiale care imbunatatesc
	si reduc consumul de energie prin
	nanosenzorilor si a tehnologiei

4. Sanatate

biologice	1. Dezvoltarea cunoasterii sistemelor
uman la	integrative ale fiintei umane
si psihosocial	2. Mecanisme de adaptare ale organismului
	dinamica factorilor de mediu biologic

interventionale bazate pe	3. Metode de investigatie si
genomica si	medicina moleculara si celulara,
	proteomica
orientate spre	4. Dezvoltarea de terapii moderne
standardizarea	suportul chimic, genetic si celular si
	lor conform normelor bioetice
scopul	5. Dezvoltarea interfetei creier-masina in
afectiunile	investigatiei si recuperarii in
	neurologice
preventie si	6. Implementarea de noi metode de
arondate la	interventionale, la nivel national,
	spatiul european de operare

5. Agricultura, siguranta si securitate alimentara

ameliorarea	1. Evaluarea, exploatarea, protectia si
cantitative	resurselor naturale in scopul cresterii
agroalimentare	si calitative a productiei
obtinerea de	2. Modernizarea productiei alimentare si
dezvoltarii	produse corespunzatoare principiilor
	durabile si securitatii alimentare
economice a	3. Cresterea competitivitatii tehnico-
	produselor hortiviticole
crestere si	4. Metode, tehnici si tehnologii de
piscicole,	diversificare a productiei animale si
veterinare	asigurarea protectiei sanitar-
dimensionarea	5. Managementul productiei agroalimentare:
sisteme integrate	optima a exploatatiilor agricole,
agroalimentare	de asigurare a activitatilor

sanatatii	6. Alimente functionale pentru mentinerea
	oamenilor si prevenirea imbolnavirilor
	7. Produse agroalimentare ecologice
	8. Trasabilitatea pe lantul alimentar
contaminantilor din	9. Diminuarea reziduurilor si
	intreg lantul alimentar
fezabile,	10. Metodologii cu acuratete inalta,
reziduurilor	senzitive, rapide, de detectare a
	si contaminantilor
resurselor	11. Noi varietati de plante
	12. Conservarea potentialului genetic al
resurselor	naturale autohtone si biodiversitatii
	13. Ameliorarea, protectia si conservarea
	genetice vegetale si animale
diagnosticul,	14. Sanatate publica veterinara,
animale	supravegherea si controlul bolilor la
protectiv	15. Ameliorarea potentialului productiv,
	si social al padurilor
cinegetice	16. Protectia si dezvoltarea resurselor
	si salmonicole
corelatiile	17. Cercetare interdisciplinara privind
	sol, planta, animal, aliment si om

6. Biotehnologii

6.1 Biotehnologii	1. Conceperea si dezvoltarea de noi
medicamente cu maxima	eficienta si efecte secundare minimale
	2. Elaborarea unor protocoale de
diagnostic si tratamente	medicale cu impact asupra starii de
sanatate si	cresterii sperantei de viata
	3. Crearea unor noi tehnologii pentru
productia de	alimente cu siguranta maxima asupra
sanatatii umane	
tehnologii avansate in	4. Conceperea si dezvoltarea unor

grupurilor	domeniul produselor farmaceutice,
enzime si	biocatalitice si de obtinere a unor noi
	microorganisme
bioinformaticice	5. Cercetarea si dezvoltarea de sisteme
activitatii	pentru modelarea si monitorizarea
informatiilor	celulare, a mecanismelor de procesare a
	la nivel biologic, inclusiv cognitiv

7. Materiale, procese si produse inovative

7.1 Materiale avansate	1. Materiale avansate pentru generarea,
transportul si	utilizarea energiei
infrastructurii	2. Materiale avansate pentru dezvoltarea
inconjurator in	3. Materiale care protejeaza mediul
utilizarea lor	procesele legate de producerea si
competitive la	4. Materiale avansate pentru produse
moderne de	export
	5. Materiale avansate pentru mijloace
pentru cresterea	transport
educatie etc.	6. Materiale si biomateriale avansate
avansate	calitatii vietii: sanatate, sport,
sectoarelor-nisa ale	7. Tehnologii de reciclare a materialelor
	8. Materiale avansate destinate
	economiei

7.2 Tehnologii	1. Concepere si proiectare integrata a
proceselor si	sistemelor de automatizare (IPCD)
avansate de	2. Modelarea si identificarea proceselor
conducere a	complexitate
de mare	3. Conducerea neliniara robusta a
proceselor	
industriale	4. Tehnici avansate de conducere
proceselor	

fabricatie de conducere procese	5. Sisteme inteligente de conducere
	6. Conducerea orientata multi-agent
	7. Noi paradigme ale sistemelor de
	8. Sisteme integrate hardware si software in timp real a proceselor
	9. Sisteme avansate de comunicatie pentru industriale

7.3 Tehnologii si microdimensiuni	1. Traductoare si senzori de macro- si
prode mecanice	pe baza de tehnologii integrate de
inalta precizie	2. Mecatronica aplicata; produse si
de inalta precizie	inteligente
sisteme mecatronice	3. Tehnici, metrologii si mijloace de
si sisteme	si ultraprecisa
mecatronice	4. Sisteme si echipamente de actionare
masurare precisa	conventionale si neconventionale, cu
automata	positionari liniare sau unghiulare
deplasari si	ultraprecise
precise si	5. Robotica si microrobotica de inalta
precizie, cu sau	fara deplasari autonome
si	6. Tehnologii de fabricatie conventionale
precizie	neconventionale de inalta si ultra
asamblare rapida	7. Tehnologii de montaj, micromontaj,
aparatura	si demontaj automat de inalta precizie
monitorizare	8. Echipamente de protezare organica si
optoelectronica	medicla de investigare, diagnoza si
precizie pentru	computerizata
mediu si al	9. Echipamente si aparatura optica si
	avansata
	10. Echipamente si aparatura de inalta
	testarea si controlul parametrilor de

primare	calitatii produselor alimentare
	11. Sisteme micro-electromecanice (MEMS)
7.4 Tehnologii stabili si nucleare si managementul nucleare radiofarmaceutice, pe fisiune radioecologie pentru tehnologii instalatiilor nucleare	1. Obtinerea si utilizarea izotopilor radioactivi in industrie, agricultura resurselor 2. Aplicatii industriale ale tehnologiilor 3. Aplicatii in medicina - produse PET, hadronoterapie 4. Tehnologii energetice avansate, bazate si fuziune nucleara 5. Siguranta si securitate nucleara, si radioprotectie 6. Obtinerea de noi materiale prin si nucleare, 4R 7. Tehnologii de dezafectare a si gestionarea deseurilor radioactive
7.5 Produse si eficienta energeti-tehnologii efectele poluante inovative de destinate canale navigabile, transporturilor mentenanta cat mai si productiei de automobile transportului productiei de intermodal pentru traficului si tehnologice,	1. Produse si tehnologii care sporesc ca a mijloacelor de transport si reduc 2. Produse si tehnologii pentru realizarea infrastructuri: cai ferate, sosele, terminale etc. fiabile, cu nevoi de redusa si cu costuri sociale scazute 3. Cresterea sigurantei si securitatii 4. Produse si tehnologii destinate automobile 5. Sisteme/tehnologii de transport limitarea efectelor externe ale reducerea consumului de resurse 6. Logistici integrate: de aprovizionare,

care reunesc	de distributie si logistici inverse
depozitare/	tehnologii de transport, manipulare,
comercializare,	stocare, conditionare, ambalare,
	fabricatie, reciclare
transporturilor,	7. Sisteme de management al calitatii
traficului	de monitorizare si de dirijare a
aglomeratiile	8. Solutii pentru diminuarea congestiei in
spatiului si	urbane in corelatie cu structurarea
	cresterea calitatii vietii
transporturilor	9. Produse si tehnologii destinate
	aeriene

8. Spatiu si securitate

8.1 Explorari spatiale	1. Participare la misiuni spatiale
circumterestre si in	sistemul solar
teoretice,	2. Cercetarea si obtinerea de modele
fenomenelor	experimentale si computationale ale
sistemului solar,	specifice mediului circumterestru,
acestea, pe	Universului si a interactiunilor dintre
observationale	baza rezultatelor experimentale si
	ale misiunilor spatiale
instrumente, aparatura	3. Experimente in microgravitatie
platformele	4. Cercetarea si realizarea de
	stiintifica si sisteme de bord pentru
utilizari	spatiale, experimente de bord si la sol
	5. Microsateliti pentru explorare si
	operationale
recuperare pentru	6. Sisteme de lansare, operare si
	zbor suborbital
	7. Zbor in formatie si sisteme in retea

datelor spatiale	8. Managementul cunostintelor si al
achizitie,	9. Metode si algoritmi specifici de
data mining,	procesare si analiza a datelor: GRID,
(change	data fusion, detectarea schimbarilor
	detection)
datelor	10. Tehnologii de masura si procesare a
	multispectrale si radar
tangibila	11. Strategie si infrastruktura spatiala
	si intangibila
<hr/>	
8.2 Aplicatii spatiale	1. Observarea Terrei din sateliti si
platforme	aerospatiale
pozitionare prin	2. Sisteme globale de navigatie si
	satelit. GALILEO
aferente	3. Comunicatii spatiale si sisteme de sol
telemedicina,	4. Aplicatii spatiale integrate pentru
dezastrelor	agricultura de precizie, monitorizarea
	naturale, sisteme de informatie globala
	5. Tehnici geospatiale
pentru date	6. Algoritmi automati si semi-automati
	spatiale
	7. Sisteme de monitorizare globala. GMES
localizare	8. Sisteme si servicii bazate pe
si monitorizare	9. Sisteme si platforme pentru observare
<hr/>	
8.3 Tehnologii si	1. Tehnici aeronautice, dinamica zborului,
CFD	
infrastructuri	2. Sisteme de lansare, operare si
recuperare pentru	misiuni suborbitale
aerospatiale	3. Tehnici pentru lansare si orbitare
	4. Platforme-specializate si aparate de
zbor cu si	fara pilot
sisteme si	5. Cercetarea si dezvoltarea de senzori,

dezvoltarea spin-off	echipamente de bord si la sol,
	a rezultatelor spatiale
comanda si	6. Metode si tehnici avansate de simulare,
aparatelor	control, de proiectare si fabricatie a
	de zbor aerian, aerospacial si spatial
zborului	7. Sisteme si metode pentru dinamica
platformelor.	aerospacial, controlul atitudinii
traficului	Sisteme de control optimal. Controlul
	aerospacial si sisteme de sol.
control al calitatii	8. Sisteme de analiza, incercare si
aerospacial si	specifice domeniului spatial,
	aeronauticii
echipamente	9. Tehnologii, sisteme, instrumente si
	aerospaciale si spatiale

8.4 Tehnici pentru	1. Sisteme, tehnici si echipamente pentru
detectie,	localizare, pozitionare, comunicatie,
securitate	identificare
urmarire si	2. Dezvoltarea tehnologiilor pentru
	bioterorismului si a agresiunilor CBRN
combaterea	Biological, Radiological, Nuclear)
(Chemical,	3. Tehnici de recunoastere si
	IMINT
supraveghere, inclusiv	4. Sisteme si tehnologii pentru protectia
impotriva	terorismului de orice natura
	5. Utilizarea infrastructurii spatiale
globale:	comunicatii, pozitionare, observare, in
	aplicatiile pentru securitate si
aparare	6. Tehnici si tehnologii pentru protectia
frontierelor	terestre, marine si aeriene
	7. Senzori, sisteme, echipamente si
tehnici pentru	

neutralizarea factorilor periculoase, armament, explozive	detectia, identificarea si locali generatori de crize: substante agenti chimici si biologici, mine, explozivi, vehicule si dispozitive improvizate;
asigurarea datelor si GRID, data autentificare, de combatere de combatere ilegal	8. Metode, sisteme si tehnologii pentru securitatii retelelor de management al comunicatiei: sisteme distribuite, mining, retele locale, tehnici de criptare 9. Tehnici suport pentru actiuni si masuri a amenintarilor la adresa securitatii, a crimei organizate si a traficului

8.5 Sisteme si tehnica de infrastructura in conformitate de securitate structurilor siguranta nationala protectia, imbunatatirea inclusiv mijloace management eficient al interventiilor in cazul prevenire si alerta informatice restaurare din de securitate,	1. Realizarea de tehnologii, sisteme si aparare si securitate interoperabile, cu cerintele operationale ale sistemului national de aparare si 2. Sisteme si echipamente pentru securitatii si salvarea persoanei, de diagnostic si tratament 3. Sisteme pentru asigurarea unui situatiilor de criza si al dezastrelor, sisteme de detectie, 4. Protectia infrastructurilor fizice si 5. Sisteme, tehnici si metode pentru situatiile de criza. Sisteme integrate
---	--

importante	fixe si mobile, pentru obiective de
aeroporturi, unitati	strategica: unitati industriale,
petrol etc.	militare, rezervoare si conducte de
securitate si	6. Suport pentru realizarea culturii de
cultural si social.	combaterea formelor de terorism
nivel local,	7. Strategii si politici de securitate la
	european si global

9. Cercetare socio-economica si umanista

9.1 Noi metode	1. Managementul bazat pe cunoastere
manageriale,	2. Parcuri stiintifice si incubatoare de
afaceri bazate	pe colaborarea dintre universitati -
de marketing si	de afaceri - autoritati
mediu	3. Mecanisme colaborative specifice
dezvoltare	si clusterelor
antreprenoriala	4. Sisteme si mecanisme organizationale
retelelor de firme	economice axate pe inovare
pentru	
competitivitate	5. Strategii de stabilire si valorificare
managerial-	competitive ale firmelor
organizationala	6. Metode si instrumente de marketing
	7. Leadership-ul si responsabilitatea
a avantajelor	corporativa in conditiile proceselor de
	si globalizare
sociala	8. Politici si mecanisme specifice IMM-
europenizare	aplicare a strategiilor inovative
urilor, de	9. Sisteme moderne de finantare: fonduri
cu capital	de risc, parteneriate public-privat
etc., pentru	IMM-urile inovative
managementul inovarii	10. Cultura organizationala si
	in IMM-uri

transferul	11. Inovare si competitivitate prin international de know-how managerial
trainingul	12. Sisteme si abordari eficace privind si consultanta manageriala
<hr/>	
9.2 Calitatea de asigurare educatiei	1. Asistarea deciziilor pentru politicile a calitatii educatiei
resurselor umane din	2. Managementul calitatii in educatie
stimularii	3. Formarea initiala si continua a perspectiva calitatii educatiei si a potentialului creativ
antreprenoriale	4. Educatia pentru cercetare
in cadrul	5. Dezvoltarea aptitudinilor
de	6. Dezvoltarea aptitudinilor pentru viata sistemului educational
al	7. Educatia privind respectarea dreptului proprietate intelectuala
educatie	8. Educatia civica
educatie	9. Crearea si corelarea cadrului national calificarilor cu cel european
cerintele	10. Evaluarea organizatiilor furnizoare de continua
	11. Managementul resursei umane in
	12. e-Learning si calitatea educatiei
	13. Limbaje de modelare educationala
	14. Corelarea sistemului educational cu pietei muncii
<hr/>	
9.3 Calitatea ocuparii in Romania	1. Calitatea intrinseca a locului de munca
dezvoltarea	2. Calificarea, invatarea continua si carierii
munca	3. Sanatatea si siguranta la locul de
de munca	4. Flexibilitatea si securitatea locurilor
	5. Incluziunea si accesul pe piata muncii

timp liber	6. Organizarea muncii si echilibrul munca-
lucratorilor	7. Dialogul social si implicarea
productivitatea	8. Performanta economica globala si
locul de	9. Evaluarea subiectiva - satisfactia la
ocuparii, in	munca - a dimensiunilor calitatii
	viziunea lucratorilor individuali
	10. Ocupatia in mediul rural
	11. Ocupatia in zonele monoindustriale
	12. Navetism si telemunca in Romania
munca	13. Circulatia internationala a fortei de

9.4 Capitalul uman,	1. Relatiile dintre formele de capital si
structura	sociala
cultural si social	2. Regulile de conversie intre diferite
forme de capital	3. Constituirea si distribuirea
oportunitatilor	educationale, ocupationale si de
mobilitate in	spatiul social
sanselor de	4. Efectele stratificarii sociale asupra
asupra	mobilitate sociala ale indivizilor si
	dezvoltarii
practicilor	5. Efectele stratificarii sociale asupra
participarii civice	de consum cultural si asupra
	si politice
protejarea	6. Generarea, evaluarea, cresterea si
	capitalului intelectual
pe cunoastere	7. Factorii si dinamica economiei bazate

9.5 Patrimoniul	1. Tehnici de marketing cultural
material/	2. Tehnici de conservare a patrimoniului
nonmaterial,	3. Conservarea si restaurarea
patrimoniului cu asigurarea	
turismul cultural;	viabilitatii comunitare
industriile	4. Dinamica macro si micro a turismului
cultural	

creative	5. Dezvoltarea locala si turismul cultural
	6. Practici noi de patrimonializare
	7. Productia culturala si dinamica sociala
proprietate	8. Industriile creative si dreptul de
	intelectuala
globalizarii;	9. Evolutia limbii romane in contextul
	performanta comunicativa
si psihologica	10. Contributii la cercetarea filosofica
istoria Romaniei	11. Evaluarea "perioadelor cheie" din
moderne in arta	12. Evaluarea tendintelor sistemelor
peisajului	si audiovizual si impactul lor asupra
	cultural romanesc

9.6 Inegalitati regional si	1. Inegalitatile socio-umane in profil
socio-umane;	national
disparitati	2. Emergenta si caracteristicile noilor
clase sociale	in Romania post-comunista
regionale	3. Caracteristicile socio-economice ale
regiunilor	Romaniei si ale nivelurilor de
dezvoltare ale	acestora
regionale,	4. Noile tipuri de disparitati comunitar-
locuirea/migratia	indeosebi a celor asociate cu
	temporara in strainatate
policentrica si	5. Optiunile pentru dezvoltarea
disparitatile	politicile derivate care sa elimine
	regionale

9.7 Tehnologie, indivizi	1. Interactiunea intre tehnologii si
organizatie si	2. Raportul intre retele sociale si retele
virtuale	3. Impactul social al noilor configuratii
schimbare	4. Importul si/sau emergenta unor noi
tehnologice	
culturala	
forme si culturi	

globalizarii	organizationala in contextul
privatizare	5. Schimbari ale culturii muncii post-
durabilitatea	6. Raportul dintre mediul institutional si
culturi	formelor organizationala
modele specifice	7. Impactul social al noilor forme si
existente	organizationala
organizationala pentru	8. Efectele institutionalizarii unor
locale si	organizationala in plan local
rationalizare	9. Efectele decuplarii dintre noile forme
	organizationala si practici pre-
	10. Configurarea unor noi modele
	eficientizarea administratiei publice
	centrale
	11. Analiza raportului dintre gradul de
	administrativa si cresterea economica

9.8 Locuirea	1. Elaborarea unei tipologii coerente,
definitorii pentru	calitatea locuirii in Romania
incidenta mare	2. Categori sociale vulnerabile, arii cu
precare de	a persoanelor/familiilor cu conditii
prevenirea si	locuire
precare, in zone in	3. Fundamentarea politicilor pentru
pericol, si a	atenuare a locuirii in conditii
siguranta, a	care siguranta locuirii este pusa in
locuirii si	excluziunii de la locuire
resurselor prin care	4. Solutii pentru cresterea gradului de
avertizare	conditiilor de igiena si confort ale
	pentru optimizarea utilizarii
	se asigura calitatea locuirii
	5. Sisteme si structuri de monitorizare,
	timpurie in caz de contaminare chimica,

bacteriologica, radiologica sau
nucleara

6. Mijloace si metode de protectie
impotriva terorismului

DENUMIREA PROGRAMULUI: 5. INOVARE

Obiectiv tehnologica si general vederea si a cresterii	Cresterea capacitatii de inovare, dezvoltare asimilare in productie a rezultatelor cercetarii, in imbunatatirii competitivitatii economiei nationale calitatii vietii
--	--

Obiective intreprinderilor si specifice produse si cunoasterii economici si universitati rezultatelor cadru inovare calitatii	1. Intarirea capacitatii de inovare a consolidarea contributiei lor la crearea de noi piete bazate pe valorificarea rezultatelor 2. Stimularea parteneriatului dintre agenti de cercetare 3. Dezvoltarea capacitatii de transfer tehnologic in 4. Stimularea capacitatii de absorbtie a CDI de catre IMM-uri 5. Implementarea agendelor strategice elaborate in platformelor tehnologice 6. Crearea si dezvoltarea de infrastructuri de 7. Dezvoltarea infrastructurii si managementului
---	--

Directii agentilor de actiune inovare: inovare	1. Crearea de produse si tehnologii la initiativa economici 2. Crearea si/sau dezvoltarea infrastructurii de a) Parcuri stiintifice si/sau tehnologice b) Centre de transfer tehnologic c) Centre de brokeraj, magazine ale cunoasterii d) Incubatoare tehnologice 3. Sprijinirea ofertei de servicii suport pentru
--	--

4. Sprijinirea dezvoltarii infrastructurii de atestare a calitatii
5. Sprijinirea acreditarii laboratoarelor de incercari si analiza
6. Sprijinirea implementarii si dezvoltarii sistemului de management al calitatii
7. Sprijinirea formarii si dezvoltarii de retele inovative
8. Sprijinirea activitatii platformelor tehnologice
9. Organizarea de concursuri cu premii pe domenii cu potential inovativ pe plan national

- Participanti CDI/
1. Agenti economici in parteneriat cu entitati de entitati de transfer tehnologic
 2. Unitati de administratie publica locala in parteneriat cu entitati de CDI/unitati de transfer tehnologic
 3. Agenti economici/unitati de administratie publica locala/entitati de transfer tehnologic/entitati CDI
 4. Entitati de CDI in parteneriat cu agenti economici/unitati de administratie publica centrala sau locala/unitati de transfer tehnologic

Indicatori UM/an de rezultat	Denumirea indicatorilor
------------------------------------	-------------------------

Nr.	1. Numar de proiecte CDI finantate
-----	------------------------------------

%	2. Rata de succes a solicitarilor de proiecte CDI
---	---

%	3. Ponderea contributiei financiare private pe proiecte CDI, din care contributie financiara directa
---	---

Nr.	4. Numar de produse transferabile obtinute
Nr.	5. Numar de cereri de brevete depuse in urma proiectelor, din care a) nationale b) EPO (UE) c) USPTO (SUA) d) Triadice (UE, SUA, Japonia)
Nr.	6. Numar de brevete acordate in urma proiectelor, din care a) nationale b) EPO (UE) c) USPTO (SUA) d) Triadice (UE, SUA, Japonia)
Nr.	7. Numar de IMM participante in proiecte
Nr.	8. Numar de proiecte de parcuri stiintifice
Mii lei	9. Valoarea tranzactiilor efectuate in centrele de transfer tehnologic
Nr.	10. Numar de centre de brokeraj sustinute
Nr.	11. Numar de incubatoare tehnologice sprijinite

Nr.	12. Numar de retele inovative sprijinite
Nr.	13. Numar de platforme tehnologice sprijinite
Mii lei	14. Valoarea investitiei in infrastructura de certificare a calitatii
Nr.	15. Numar laboratoare de certificare a calitatii acreditate
Nr.	16. Numar unitati CDI care au implementat sisteme de management al calitatii
Mii lei	17. Valoarea proiectelor CDI desfasurate in cadrul concursurilor nationale de inovare
Mii lei	18. Valoarea premiilor oferite in cadrul concursurilor nationale de inovare

DENUMIREA PROGRAMULUI: 6. Sustinerea performantei institutionale

Obiectiv	Sustinerea performantei institutionale prin asigurarea
entitatilor de CDI, in	continuitatii si stabilitatii activitatii
dezvoltare, elaborate	scopul implementarii strategiilor proprii de
	in acord cu Strategia Nationala de CDI

Obiective derivate sistemului	1. Sustinerea dezvoltarii institutionale in vederea excelentei 2. Sustinerea competitivitatii internationale a CDI romanesc
Actiuni competitie, pentru unitatii de CDI atingerea unui unor surse	Asigurarea unei finantari multianuale, prin activitati fara caracter economic, care sa permita derularea planului de dezvoltare pe durata medie si nivel de performanta care sa contribuie la atragerea suplimentare de finantare.
Entitati eligibile	1. Institute nationale de cercetare-dezvoltare 2. Institutii de invatamant superior 3. Alte entitati de cercetare non-profit
Indicatori UM/an de rezultat	Denumirea indicatorilor
%	1. Ponderea investitiilor in totalul finantarii obtinute prin program
%	2. Ponderea finantarii din program in totalul bugetului institutiilor finantate
in %	3. Ponderea finantarii din proiecte internationale totalul bugetului institutiilor finantate
	4. Ponderea finantarii din proiecte cu agenti

institutiilor economici privati in totalul bugetului
finantate
%

5. Ponderea publicatiilor ISI obtinute de catre
entitatile finantate in totalul publicatiilor ISI
pe
plan national
%

6. Ponderea publicatiilor indexate in alte baze de
date internationale recunoscute, obtinute
de catre entitatile finantate, in totalul
publicatiilor pe plan national
%

7. Ponderea cererilor de brevete obtinute de catre
entitatile finantate in total pe plan national,
din care:
a) nationale
b) EPO (UE)
c) USPTO (SUA)
d) Triadice (UE, SUA, Japonia)
%

ST

3. Implementare

Implementarea actiunilor prevazute in Plan se va realiza prin intermediul unui set de instrumente, fiecare grupand activitati specifice.

Tipurile de instrumente utilizate pentru implementarea PN II sunt:

I.1. Proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare, cu urmatoarele categorii:

I.1.1. Proiecte de cercetare exploratorie

I.1.2. Proiecte complexe

I.1.3. Proiecte pentru dezvoltarea carierei in cercetare

I.1.4. Proiecte CDI orientate

I.2. Proiecte de mobilitati

I.3. Proiecte de investitii

I.4. Proiecte suport

I.5. Proiecte pentru finantarea participarii in proiecte internationale

I.6. Proiecte pentru sustinerea performantei institutionale
In plus, diverse directii de actiune din Plan pot fi implementate folosind instrumente tip premii, burse sau vouchere.

Descrierea si detalierea fiecarui tip de instrument se va face prin Pachetul de informatii care se aproba prin decizie a presedintelui Autoritatii Nationale pentru Cercetare Stiintifica.

3.1. Modelul investitional

Modelul investitional reprezinta ansamblul procedurilor prin care se stabileste nivelul initial al bugetelor pe programe ale PN II si se ajusteaza pe parcursul derularii planului.

Derularea programului investitional consta in parcurgerea urmatoarelor etape:

Etapa 1: Decizia A.N.C.S. privind repartizarea bugetului intre:

- Planul National II (minimum 80%);
- alte capitole de cheltuieli ale bugetului A.N.C.S. (maximum 20%).

Etapa 2: Decizia A.N.C.S. privind repartizarea bugetului Planului national II intre:

- programele 1-5 (85-90%) si
- programul 6 (10-15%).

Etapa 3: Dimensionarea initiala, in primul an, a bugetelor alocate fiecaruia dintre programele 1-5, conform prevederilor din anexa nr. 2.

Etapa 4: Evaluarea programelor 1-5 ale PNCDI

Evaluarea se face la fiecare doi ani pe baza a doua grupe de indicatori:

- indicatori tinta de evaluare a sistemului de CDI (tabelul 2);
- indicatori de impact al sistemului de CDI (tabelul 3).

Etapa 5: Ajustarea alocatiilor initiale pentru programele 1-5
Ajustarea se va efectua la fiecare doi ani in functie de:

- a. performantele efective ale sistemului de CDI;
- b. prioritatile economico-sociale ale Romaniei;
- c. tendintele cercetarii stiintifice pe plan mondial.

Performantele sistemului de CDI se masoara prin contributia programelor la realizarea valorilor tinta stabilite de A.N.C.S. pentru indicatorii prezentati in tabelele 2 si 3.

Tabel 2. Indicatori de evaluare a sistemului de CDI si valorile tinta la orizontul anului 2013

T

Nr. Valori crt de	Denumirea indicatorilor Tinte	U.M.	Perioada
			de referinta
			2013

1.	Lucrari stiintifice publicate anual			
	in reviste indexate in sistemul			
	ISI-WoS	nr.	media 1995-2005	
1995	+100%*)			
2.	Citari in reviste indexate in			
	sistemul ISI-WoS	nr.	media 1995-2005	
6898	+120%*)			
3.	Reviste romanesti indexate ISI	nr.	2006	
7	15			
	reviste			
4.	Brevete nationale	nr./1	media 1996-2003	
58	+200%*)	mil.		
		loc.		
5.	Brevete internationale depuse			
	(UE, SUA, Japonia)	nr.	media 2000-2004	
17,4	+600%*)			
6.	Numarul de produse transferabile	nr.	-	
-	100*)			
7.	Participari in proiecte	%		
	internationale	din	2005	
4%	6%*)	buget		
		pu-		
		blic		
		CD		

8.	Valoarea contributiei sectorului privat in cadrul PN II	% din PIB	-	
-	0,75%			
9.	Numarul de doctori in sistemul CD	Nr.	2004	
8954	+100%			
10.	Mobilitati internationale	Om-		
		luna	-	
	5.000*)			
11.	Mobilitati nationale (intra si inter-sectoriale)	Om-		
-	1.000*)	luna	-	
12.	Investitii in infrastructura CDI	% in		
		GERD	media 1998-2003	
10%	25%*)			
13.	Numarul de IMM-uri care au accesat cu succes fonduri prin PNCDI	nr.	medie 1999-2006	
**) +150%*)				
14.	Numarul de parcuri stiintifice	nr.	2006	
4	8			
15.	Valoarea transferurilor tehnologice	Mii		
	in centrele de TT autorizate	RON	2006	
**) +100%*)				

ST

*) Media 2007-2013.

**) Valoarea va fi disponibila in 2007. Cresterea propusa este corelata cu cresterea bugetului public.

Tabel 3. Indicatori de impact pentru sistemul CDI

T

Nr. Valori crt de	Denumirea indicatorilor Tinte	U.M.	Perioada de referinta
	2013		
1.0	Universitati romanesti in clasamentul Shanghai (Top 500) 2	nr.	2006
2.19%	Ponderea intreprinderilor cu activitate de inovare (conform Community Innovation Survey) +100%	%	2002-2004
3.0,4%	Angajati in domenii high-tech din totalul industriei prelucratoare +100%	% din total ocu- parii	2004
4.1,5%	Angajati in servicii intensive in cunoastere high-tech in total ocupare din servicii +75%	% din total ocu- parii	2004
5.	Exporturi de produse high-tech	% in total expor	

3,8%	+50%	turi	2004
------	------	------	------

ST

Prioritatile economico-sociale ale Romaniei sunt avute in vedere la stabilirea importantei relative a celor trei obiective strategice ale sistemului de CDI: crearea de cunoastere, competitivitatea economica si calitatea sociala.

Tendintele cercetarii stiintifice pe plan mondial sunt luate in considerare prin indicatorii de rezultate ai fiecarui program in parte.

Aplicarea modelului se va realiza in baza metodologiei specifice, aprobate prin decizie a presedintelui A.N.C.S.

3.2. Monitorizarea PN II

Monitorizarea implementarii PN II este conceputa ca un proces in care se urmareste gradul de atingere a obiectivelor strategice prin contributia programelor.

Corespunzator, tipurile de indicatori de monitorizare sunt:

- Indicatori de evaluare si de impact pentru sistemul CDI. Numarul acestor indicatori este relativ redus, oferind o imagine sintetica a rezultatelor si sustenabilitatii (resurse umane si capacitati) sistemului CDI.

- Indicatori de rezultat pe programe. Toti acestia reflecta rezultatele directe ale investitiei in CDI prin diferitele instrumente.

Constructia acestor indicatori va avea la baza un sistem electronic integrat si transparent de culegere a informatiilor, care va evita dubla inregistrare a rezultatelor si va avea clar delimitate responsabilitatile diferitilor actori privind veridicitatea datelor.

3.3. Cadrul institutional

In acord cu principiile Strategiei Nationale pentru CDI, in vederea operationalizarii activitatilor de monitorizare si evaluare a implementarii actiunilor prevazute, se vor constitui urmatoarele institutii si organisme:

- Consiliul Cercetarii Stiintifice din Romania;
- Consiliul pentru Dezvoltare Tehnologica din Romania;
- Consiliul pentru Inovare din Romania.

Pana la efectuarea modificarilor legislative necesare, atributiile Consiliului National al Cercetarii Stiintifice, ale Consiliului National pentru Dezvoltare Tehnologica si ale Consiliului National pentru Inovare vor fi indeplinite in mod tranzitoriu de organismele existente, infiintate conform legislatiei in vigoare, respectiv CNCSIS *), CCCDI **) si Consiliul Stiintific al AMCSIT ***). Componenta si functionalitatea acestor institutii si organisme se vor stabili in functie de necesitatile concrete ale sistemului de cercetare, dezvoltare si inovare din Romania, in acord cu practica internationala.

*) Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior.

**) Colegiul Consultativ pentru Cercetare, Dezvoltare si Inovare.

***) Consiliul Stiintific al Agentiei Manageriale pentru Cercetare Stiintifica, Inovare si Transfer Tehnologic.

ANEXA 2

FINANTAREA PN II DE LA BUGETUL DE STAT

Total Plan national II - 15.000 milioane lei de la bugetul de stat, din care:

I. Resurse umane - 1.350 milioane lei;

II. Capacitati - 2.025 milioane lei;

III. Idei - 2.700 milioane lei;

IV. Parteneriate in domeniile prioritare - 5.400 milioane lei, din care:

1. Tehnologia informatiei si comunicatii 10%

2. Energie 10%

3. Mediu 14%

4. Sanatate 14%

5. Agricultura, siguranta si securitate alimentara 12%

6. Biotehnologii 7%

7. Materiale, procese si produse inovative 15%

8. Spatiu si securitate 8%

9. Cercetare socioeconomica si umanista 10%

V. Inovare - 2.025 milioane lei;

VI. Sustinerea performantei institutionale - 1.500 milioane lei.

Corectarea bugetului Planului national II pe programe si pe instrumente se va face conform modelului investitional prevazut la pct. 3.1 din anexa nr. 1 la hotarare.

ANEXA 3

PLAFOANELE

pe baza carora se calculeaza costurile salariale directe la contractele de finantare incheiate incepand cu luna mai 2007 din fonduri bugetare alocate Planului national II

T

Nr. Limita crt. Categoria de activitati maxima in	Nivelul studiilor	Functia/ gradul profesional
euro/om/ luna		

1. Activitati ce presupun IDT II, 4.300 nivel inalt al creativitatii si/sau universitar, experienta si abilitate de conducere	superioare	CS I, CS II, IDT I, profesor universitar, conferentiar director program/ proiect
2. Activitati ce presupun IDT, 2.900 cunoasterea aprofundata asistent a metodelor de analiza program/ si sinteza, precum si proiect abilitati de utilizare a acestora	superioare	CS III, IDT III, CS, lector universitar, universitar, sef proiect, responsabil
3. Activitati ce presupun 1.900 cunoasterea metodelor de analiza si sinteza si a metodologiilor cercetarii, precum si abilitati de utilizare a acestora	superioare	Asistent de cercetare, doctorand, masterand
4. Activitati-suport alte 1.000	superioare si/sau medii	TI, TII, TIII, TS,

ST

NOTA: Limita maxima cuprinde toate taxele si impozitele datorate de angajat si se aplica tuturor veniturilor realizate de catre o persoana pentru participarea la unul sau mai multe proiecte in cadrul Planului national II.
