

# Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior

*Stinta si tehnologia in contextul dezvoltarii durabile globale*

**Prof.Dr.Ing. Ioan DUMITRACHE**

**Presedinte**

ioan.dumitrache@cncsis.ro

[www.cncsis.ro](http://www.cncsis.ro)



13-15 Mai 2010, Bucuresti

## **Cuprins:**

- 1. Factori de risc, provocari si vulnerabilitati**
- 2. Rezultate – programe nationale**
- 3. Cooperare internationala**
- 4. Proiecte nationale si internationale**
- 5. Concluzii – Masuri - Actiuni**

# 1. Factori de risc, provocari si vulnerabilitati

- *schimbari climatice, reducerea drastica a resurselor energetice, imbatranirea populatiei, lipsa hranei si apei in multe zone ale globului, existenta si extinderea unor conflicte zonale*
- *dezvoltarea inegala a tarilor, accesul limitat la educatie, stiinta si cultura in multe zone ale globului*
- *criza economica si financiara a scos in evidenta fragilitatea economiei mondiale si lipsa politicilor de dezvoltare durabila globala*
- *diminuarea resurselor alocate educatiei si cercetarii stiintifice, lipsa unor politici robuste de restructurare a invatamantului superior si a sistemului de cercetare stiintifica*
- *spatiul educatiei si cercetarii stiintifice la nivelul Europei este in continuare fragmentat, cu performanta slab competitiva la nivel mondial*
- *grupuri de experti revalueaza obiectivele agendei Lisabona si formuleaza noi politici pentru restructurarea si sustinerea educatiei, cercetarii si inovarii ca factori determinanti ai societatii bazate pe cunoastere, ai dezvoltarii durabile globale*

- *globalizarea si aglomerarea cercetarii si inovarii, cerintele societatii, excelenta in educatie si cercetare, retele globale pentru inovare deschisa reprezinta provocari pentru elaborarea unor politici in sustinerea triunghiului cunoasterii*
- *optimizarea procesului de alocare a resurselor avand la baza eficienta si criterii de merit, excelenta si valoarea adaugata a produselor cercetarii se impune ca o cerinta esentiala in procesul de elaborare a noilor modele investitionale in educatie, cercetare si inovare*
- *grupurile de experti la nivelul Comisiei Europene prefigureaza, prin concluziile rapoartelor elaborate, o noua strategie 2020 focalizata pe triunghiul cunoasterii cu un suport investitional de 5% (din care 2% pentru invatamant superior, 1% pentru cercetare stiintifica din fonduri publice si 2% fonduri private)*

## ***O noua era in Aria Europeana a Cercetarii impune o noua abordare a educatiei, cercetarii si inovarii la nivel national***

**Concluziile unei analize sumare a starii cercetarii din universitati evidentiaza:**

- lipsa cronica de predictibilitate a finantarii din fonduri publice a cercetarii pe termen scurt si mediu, numai partial explicabila prin aparitia recesiunii si a crizei economice de dupa 2008;***
- alocarea pe baza de competitie a fondurilor disponibile pe proiecte ce pot fi considerate, macar in mare parte, importante academic, dar cu putine sanse de coagulare strategica a rezultatelor la nivel national***
- aplicabilitatea restransa a rezultatelor cercetarii universitare, inclusiv a inovatiilor, in sectorul practicilor economice efective***
- existenta unor domenii ale cunoasterii cu vulnerabilitate ridicata cu impact major asupra calitatii instruirii universitare a viitorilor specialisti, dar mai ales asupra potentialului national de dezvoltare***
- atractivitatea inca redusa a educatiei superioare si cercetarii stiintifice pentru tinerii talentati a caror cariera se realizeaza fie in afara tarii, fie in mediul privat.***

## 2. Rezultate – programe nationale

### 2.1 Program “IDEI”

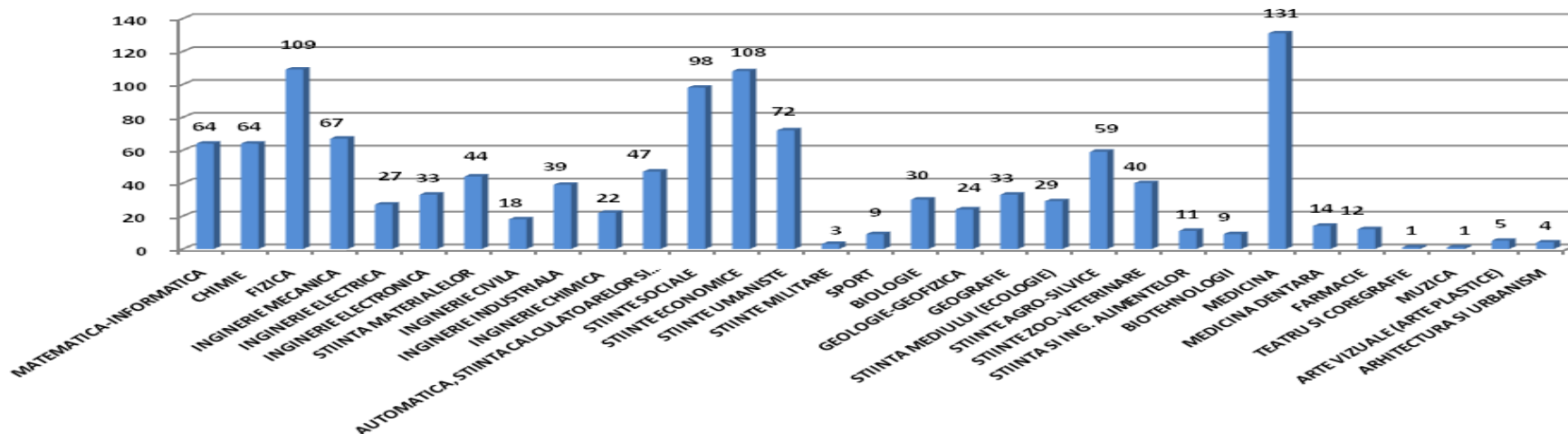
Specificatia financiara (2007 -2010):

An	Buget (lei)
2007	31.830.691,07
2008	107.016.695,81
2009	129.973.722,60
2010	126.011.572,25

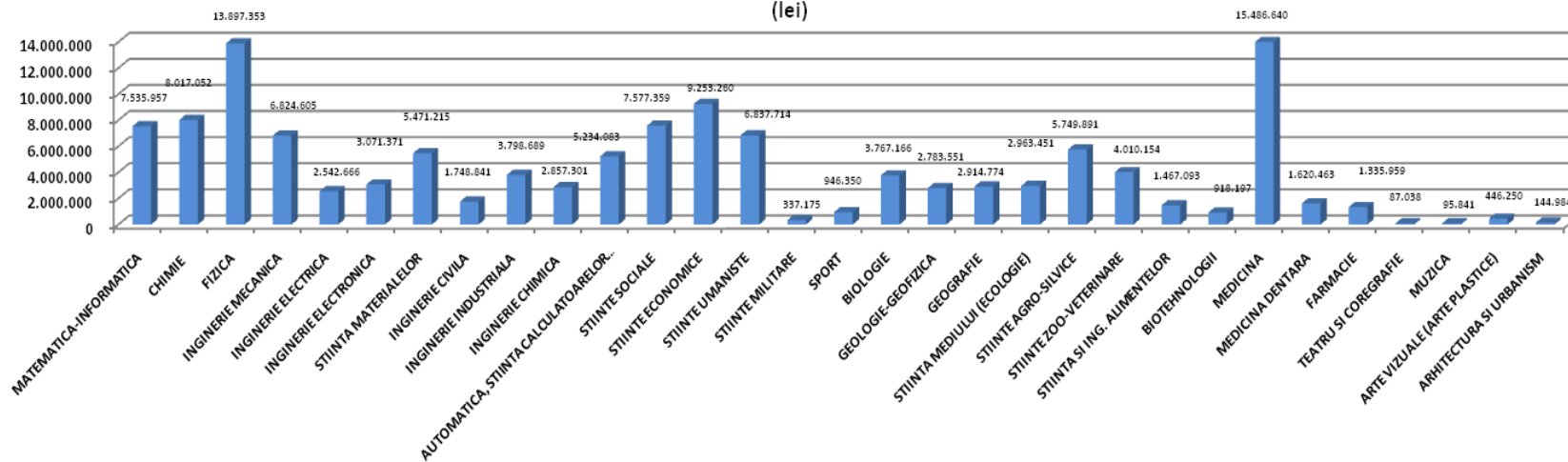
#### 2.1.1 Proiecte de cercetare exploratorie

- 430 proiecte competitia 2007 (finantare medie de 50%)
- 797 proiecte competitia 2008 (finantare medie de 26%)

### NR. PROIECTE CONTRACTATE IN 2009

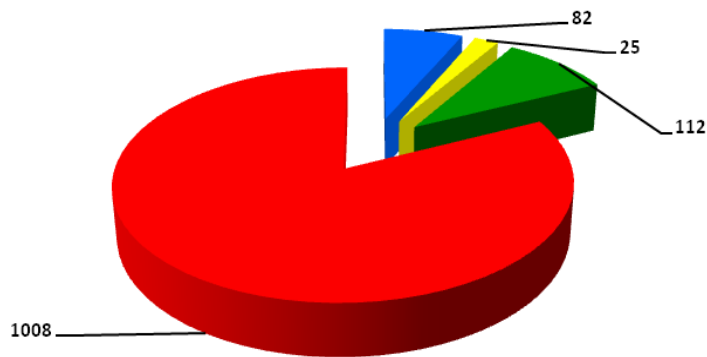


### BUGET REALIZAT 2009 (lei)



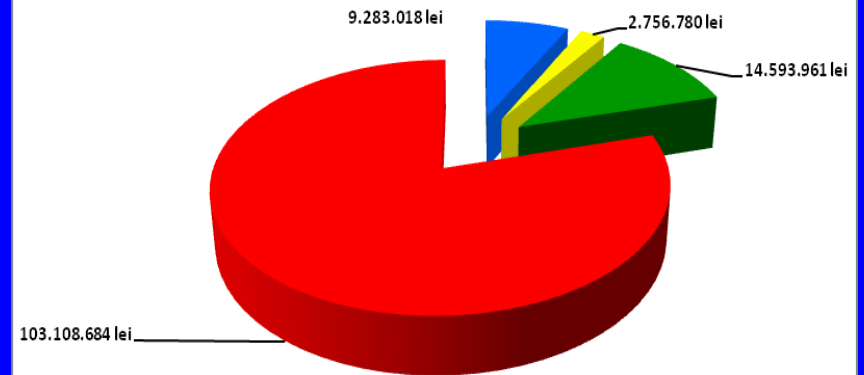
## Repartizarea proiectelor si a fondurilor la nivel institutional, (subordonare institutionala):

NR. PROIECTE IDEI CONTRACTATE IN 2009  
PE TIP DE SUBORDONARE INSTITUTIONALA



■ ACADEMIA ROMANA ■ ALTELE ■ INCD ■ UNIVERSITATI DE STAT

BUGET REALIZAT 2009  
PE TIP DE SUBORDONARE INSTITUTIONALA

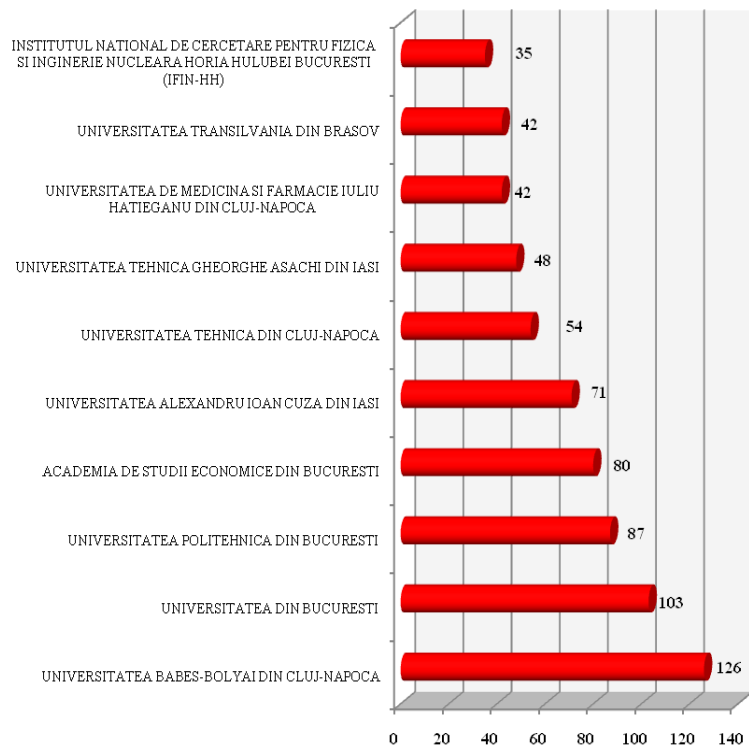


■ ACADEMIA ROMANA ■ ALTELE ■ INCD ■ UNIVERSITATI DE STAT

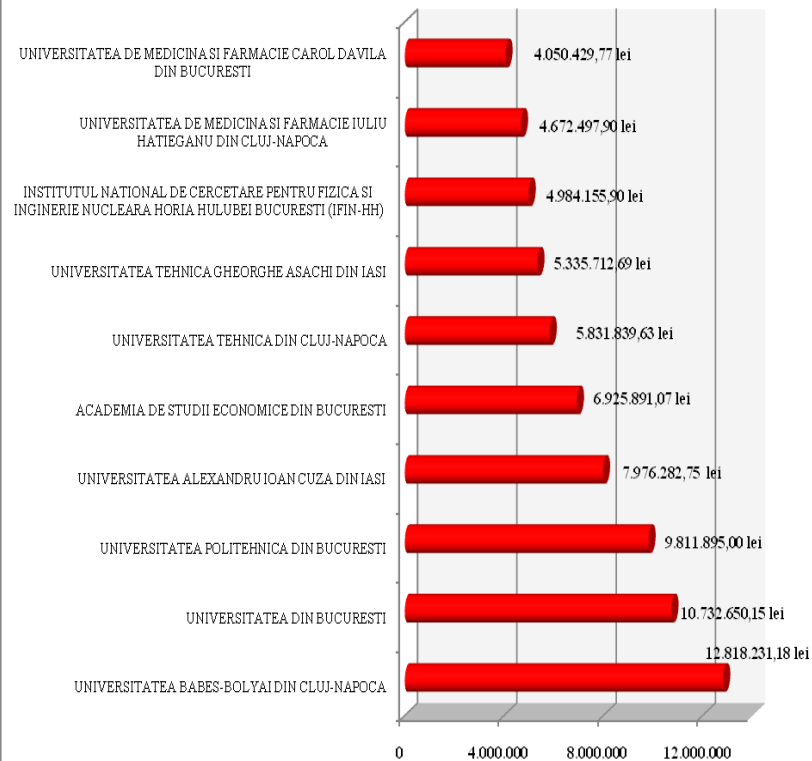


# Performanta institutionala, din punctul de vedere al numarului de proiecte contractate si al bugetului realizat (2009):

INSTITUTII PERFORMANTE



INSTITUTII PERFORMANTE



## **Monitorizarea si evaluarea *Proiectelor de cercetare exploratorie – competitia 2007***

- sedinte publice de monitorizare cu peste 725 participanti
- analiza publica a tuturor proiectelor finantate (stadiul realizarii indicatorilor de performanta, rezultate noi, originale, valoroase din punct de vedere stiintific, implicarea tinerilor cercetatori, dificultati intampinate in derularea proiectelor)

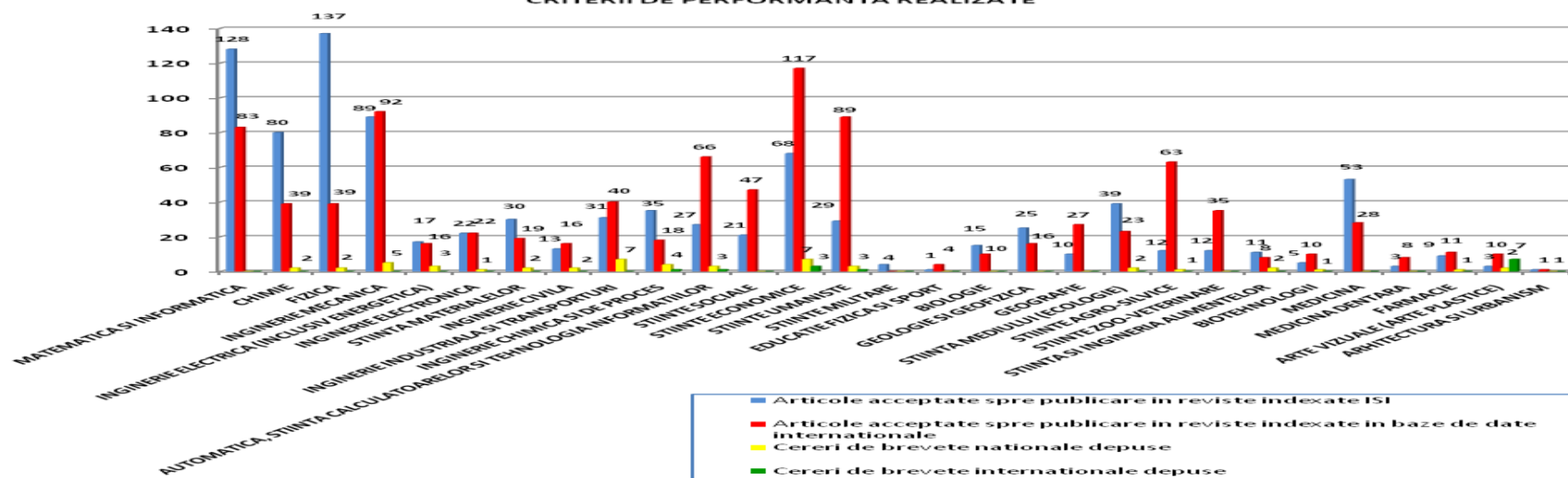
### **Concluzii si recomandari:**

- in mare parte proiectele se deruleaza in sensul dorit de program, cu indeplinirea obiectivelor, valorificarea rezultatelor prin publicare, implicarea tinerilor cercetatori
- exista si situatii in care s-a observat discordanta intre obiective si rezultate, insuficienta valorificarii rezultatelor in reviste cu vizibilitate ridicata, lipsa mentiunii “acknowledgement” pentru programul de finantare.

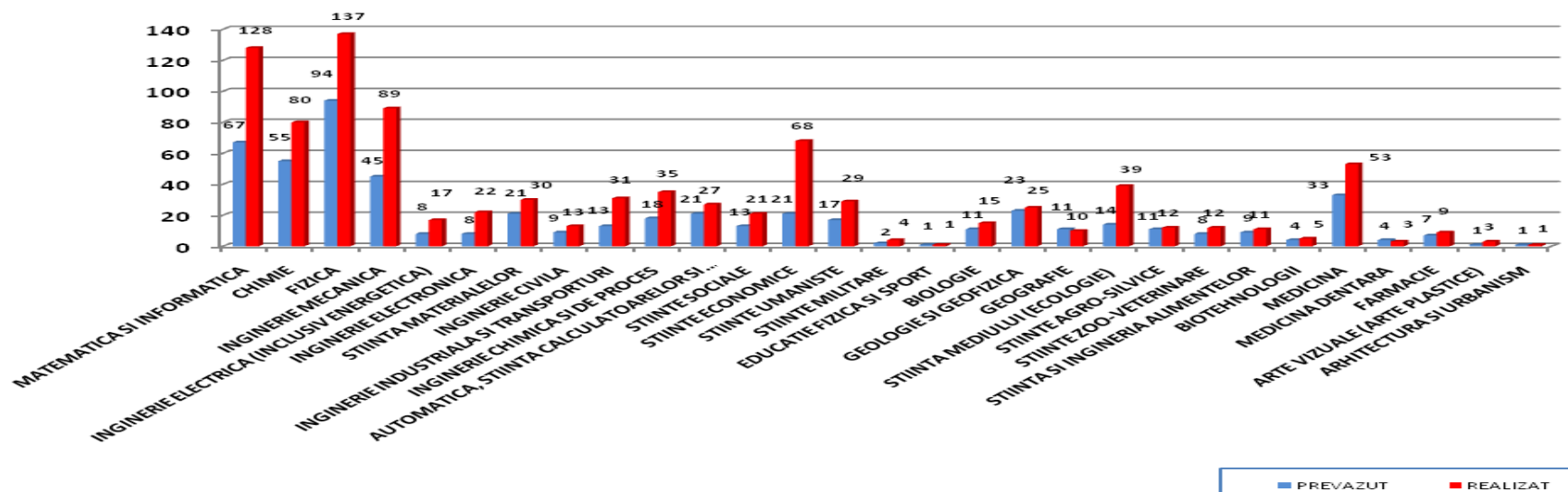
**Se recomanda: un format unitar de prezentare a principalelor rezultate obtinute in raport cu obiectivele stabilite, aprecierea valorii stiintifice si a gradului de originalitate a rezultatelor sa reprezinte un procent mai mare din evaluare, sa se analizeze continutul lucrarilor raportate (calitate, concordanta cu tema proiectului, acknowledgement), sustinerea tinerilor**

# Indicatori de rezultat obtinuti:

PCE COMPETITIA 2007  
CRITERII DE PERFORMANTA REALIZATE



PCE\_COMPETITIA 2007  
Articole acceptate spre publicare in reviste indexate ISI



## ***Proiecte de cercetare exploratorie – competitia 2007***

- 430 proiecte din care 401 continua finantarea, 26 contracte sistate, 3 contracte finalizate

**Alocarea bugetului pt. 2010:**

- bugetul de referinta este cel solicitat pt 2010 in cererea de finantare
- medie de finantare 80% , acordata diferentiat in functie de punctajul obtinut  
(60% pt. un punctaj de 40 puncte si 90-100% pentru un punctaj de 50 puncte)

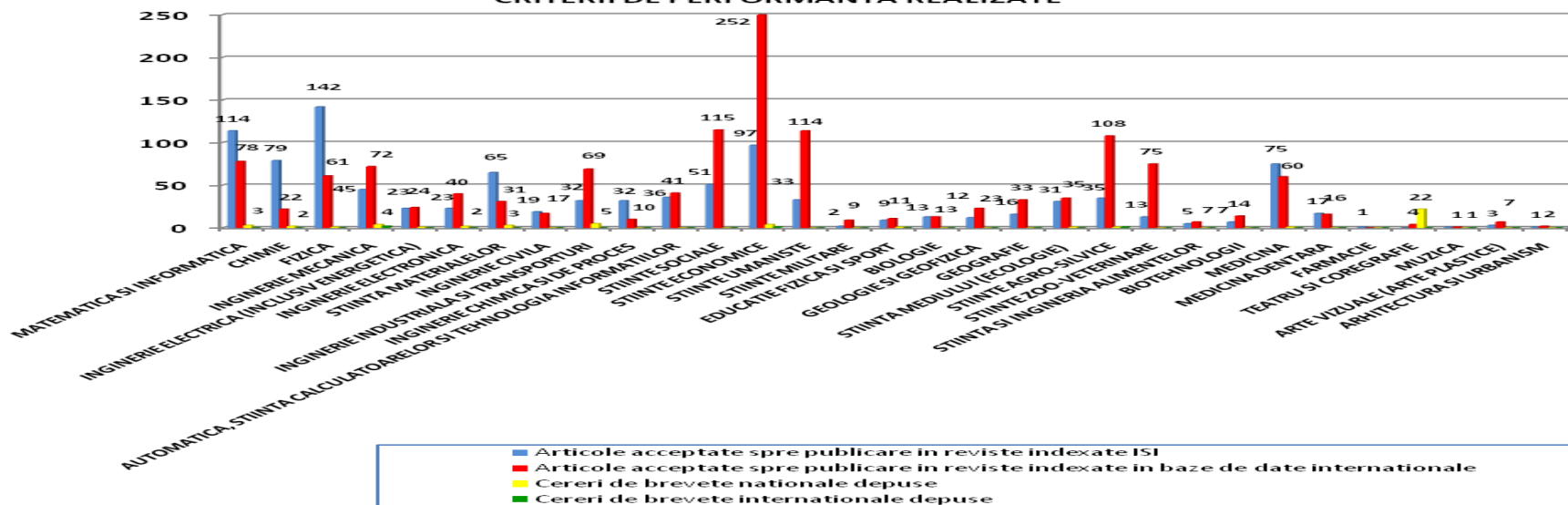
## ***Proiecte de cercetare exploratorie – competitia 2008***

**797 proiecte evaluate anual pe baza urmatoarelor criterii:**

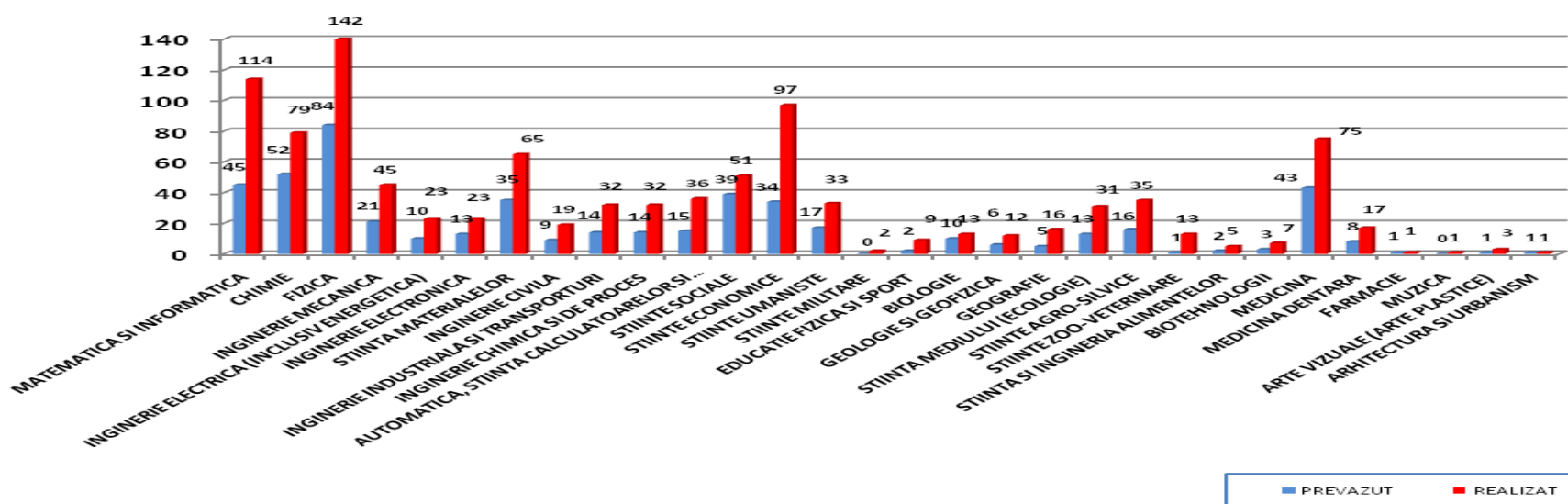
- **Gradul de realizare a obiectivelor si livrabilelor propuse (identificarea rezultatelor valoroase, noi si originale obtinute in cadrul proiectului)**
- **Atingerea criteriilor minime de performanta asteptate (analiza articolelor publicate in cadrul proiectului, jurnalele in care au fost publicate, acknowledgements, analiza brevete de inventie)**
- **Modul de utilizare a fondurilor alocate cu evidentierea implicarii tinerilor cercetatori in proiect si modul in care se reflecta in cadrul cheltuielilor de personal**

# Indicatori de rezultat obtinuti:

PCE COMPETITIA 2008  
CRITERII DE PERFORMANTA REALIZATE



PCE\_COMPETITIA 2008  
Articole acceptate spre publicare in reviste indexate ISI



PREVAZUT REALIZAT

## Proiecte de cercetare exploratorie – competitia 2008

### Rezultate evaluare:

Nr. proiecte contractate	Nr. proiecte cu evaluare < 40 pct.	Nr. proiecte cu evaluare >=40 pct.	Nr.contracte sistate
797	130	658	9

196 contestatii – toate proiectele in cauza au fost reevaluate, 56 proiecte au punctaj modificat

### Finantare 2010:

- aprox. 300 proiecte cu o finantare medie de 165.000 lei/proiect
- 358 proiecte cu finantare suspendata pt. 2010 (se preconizeaza ca un nr. de 250 proiecte sa aiba deschidere financiara pt. 2010 din credite de angajament)

*Indicatori de calitate și anume: Criteriile minime de performanță trebuie să cuprindă, pentru anul 2010, cel puțin o lucrare publicată într-o revistă cotate ISI sau echivalentul pentru Artă și Arhitectură. Pentru domeniul științelor socio-umane, se vor lua în considerare și articole indexate de Arts&Humanities Index, precum și de European Reference Index for Humanities, categoriile A și B. Acordarea finanțării pentru anul 2011 se va face în funcție de factorul de impact cumulat.”*

# Proiecte de cercetare exploratorie – competitia 2008

[www.idei-cdi.ro](http://www.idei-cdi.ro)

Mozilla Firefox  
 http://194.102.64.49/monitor/index.php?page=list

http://194.102.64.49/monitor/index.php?page=list

Utilizator conectat: vizitator

CONSILIUL NATIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR  
**CNCSIS**

Program Idei

MINISTERUL EDUCAȚIEI CERCETĂRII TINERETULUI ȘI SPORTULUI

Lista proiectelor

Filtrați după domeniu: ARHITECTURA SI URBANISM

Nume director proiect:

Nr crt	Cod	Director	Titlu proiect	Domeniu	Instituția
1	128	AUGUSTIN IOAN	Orașul românesc de azi: identitate culturală și politici urbane	ARHITECTURA SI URBANISM	UNIVERSITATEA DE ARHITECTURA SI URBANISM ION MINCU DIN BUCUREȘTI
2	336	IRINA BILUC	ADAPTABILITATEA LA MODIFICĂRI CLIMATICE - OBIECTIV PRIORITAR ÎN PROIECTAREA CLĂDIRILOR DURABILE	ARHITECTURA SI URBANISM	UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI

2010 © UEFISCSU - Toate Drepturile Rezervate

Mozilla Firefox  
 http://194.102.64.49/monitor/index.php?page=detalii\_proiect

http://194.102.64.49/monitor/index.php?page=detalii\_proiect

CNCSIS

Detalii proiect

Detalii proiect

Rezultate obținute

Competiție: IDEI - Proiecte de Cercetare Exploratorie – Competiție 2008

Cod CNCSIS: 369

Titlu Proiect: **STRUCTURI INGINERESTI HIBRIDE CU PERFORMANTE SUPERIOARE DIN COMPOZITE POLIMERICE SI MATERIALE TRADITIONALE**

Subcomisa: BICHERIA CIVILA

Domeniu: CONSTRUCTII INDUSTRIALE SI AGRICOLE

Director Proiect: NICOLAE TARANU

Instituție: UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI

Email: taranu@ce.tuiasi.ro

Rezumat proiect: in ultimele trei decenii s-a extins folosirea materialelor compozite polimerice armate cu fibre (cpaf) la modernizarea structurilor industriale, una dintre solutiile considerate cele mai bune pentru structuri hibride realizate din asocierea compozitelor polimerice armate cu fibre si materialele traditionale de zidarie, betonul armat, armaturile metalice, materialele deosebit de valoroase, cpaf au proprietati durabile, sunt rezistente la coroziune, prezinta rezistenta la biopsa și formabilitate foarte buna. In proiect sunt propuse obiectivele esentiale ale conceptiei, aducand calculul si verificari pe cale experimentala a unor tipuri de structuri hibride, atsa probleme importante din proiect de refera la evaluarea pe cale analitica a caracteristicilor de proiectare a compozitelor armate cu fibre utilizabile la structuri hibride, determinarea constantelor elastice ale cpaf, selectia criteriilor si teoriilor de cedare, optimizarea armaturilor si profurilor.

Termeni Cheie: structuri hibride, concursare, modele de analiza si calcul, stari limita, compozite polimerice armate cu fibre, concursare, modele de analiza si calcul, stari limita, compozite polimerice armate cu fibre

Echipei proiectului:

NICOLAE TARANU	Cercetator cu experienta
MIHAI BUDESCU	Cercetator cu experienta
LILIANA BEAN	Cercetator cu experienta
GABRIEL OPRISAN	Cercetator cu experienta
VLAD MUNTEANU	Cercetator in formare
CATALIN BANU	Cercetator in formare

2010 © UEFISCSU - Toate Drepturile Rezervate

Mozilla Firefox  
 http://194.102.64.49/monitor/index.php?page=g\_criterii\_performanta

http://194.102.64.49/monitor/index.php?page=g\_criterii\_performanta

Utilizator conectat: vizitator

CONSILIUL NATIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR  
**CNCSIS**

Program Idei

MINISTERUL EDUCAȚIEI CERCETĂRII TINERETULUI ȘI SPORTULUI

Criterii de performanță

Detalii proiect

Rezultate obținute

obiective / activități rezultate livrate criterii performanță

CRITERII DE PERFORMANTA

Articole acceptate spre publicare in reviste indexate ISI 2009

Nr. crt.	Titlu	Nr. aut. (din echipa proiectului)	Revista	Factor impact	Data aparitiei	Status	Ack
1	The use of glass fibre reinforced polymer composites as reinforcement for tubular concrete girdes	5	Nicolae Taranu Gabriel Oprisan	WSEAS Sustainability Science Engineering	2009-07-23		Nu

Articole acceptate spre publicare in reviste indexate ISI 2010

Nr. crt.	Titlu	Nr. aut. (din echipa proiectului)	Revista	Factor impact	Data aparitiei	Status	Ack

Informațiile despre acest proiect pentru anul 2010 vor fi actualizate în curând.

2010 © UEFISCSU - Toate Drepturile Rezervate





### ***2.1.2 Proiecte complexe de cercetare exploratorie – competitia 2008***

- deschiderea finantarii in 2010 pt. cele 12 proiecte selectate prin evaluare internationala

### ***2.1.3 Workshop-uri exploratorii***

- 9 proiecte finantate: 3 matematica si cate 1 pt. domeniile fizica, inginerie mecanica, stiinte sociale, stiinte umaniste, geologie si geofizica, medicina

Buget : 231.232 lei

## **2.2 PROGRAM “RESURSE UMANE”**

**Specificatia financiara (2007-2010):**

An	Buget (lei)
2007	7.899.340
2008	25.644.412
2009	19.359.167
2010	67.295.590

### **2.2.1 Proiecte de cercetare pentru tineri doctoranzi – tip TD**

- 311 proiecte finantate in 2009, din care 291 finalizate, 3 sistate si 17 continua si in 2010;
- buget :3.707.782,95 lei

### **2.2.2 Proiecte complexe de reintegrare a cercetatorilor – tip RC**

- 1 proiect contract (domeniul “automatica si tehnologia informatiilor) cu rezultate asteptate:
  - ✓ 3 articole publicate, cu factor de impact cumulat 8
  - ✓ 1 brevet national.

## **2.2 PROGRAM “RESURSE UMANE”**

### **2.2.3 Proiecte de cercetare pentru stimularea revenirii in tara a tinerilor cercetatori – tip RP**

**- 44 proiecte finantate in 2009 cu un buget total de 7.158.211,72 lei**

**Rezultate:**

<b>Lucrari publicate in reviste ISI</b>	<b>Lucrari publicate in reviste BDI</b>	<b>Lucrari publicate la conf. internationale</b>	<b>Carti stiintifice</b>
66	4	33	6

### **2.2.4 Burse de cercetare “Stefan Odobleja” – tip BSO**

- 16 burse de cercetare complementare acordate programului international existent al Fundatiei Noua Europa – New Europe College**
- buget: 400.000 lei**

## 2.2 PROGRAM “RESURSE UMANE”

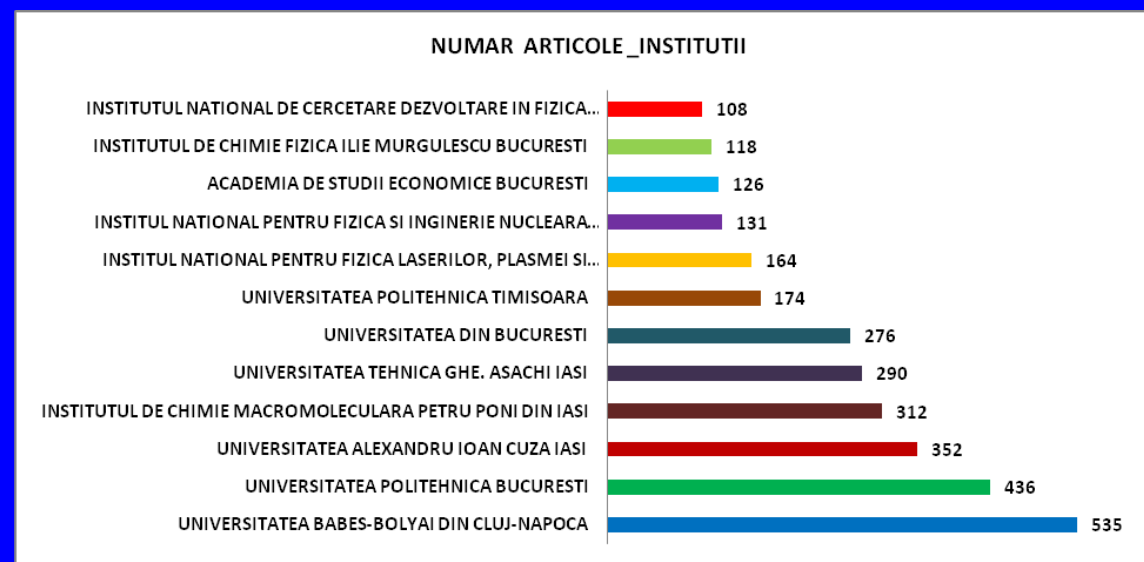
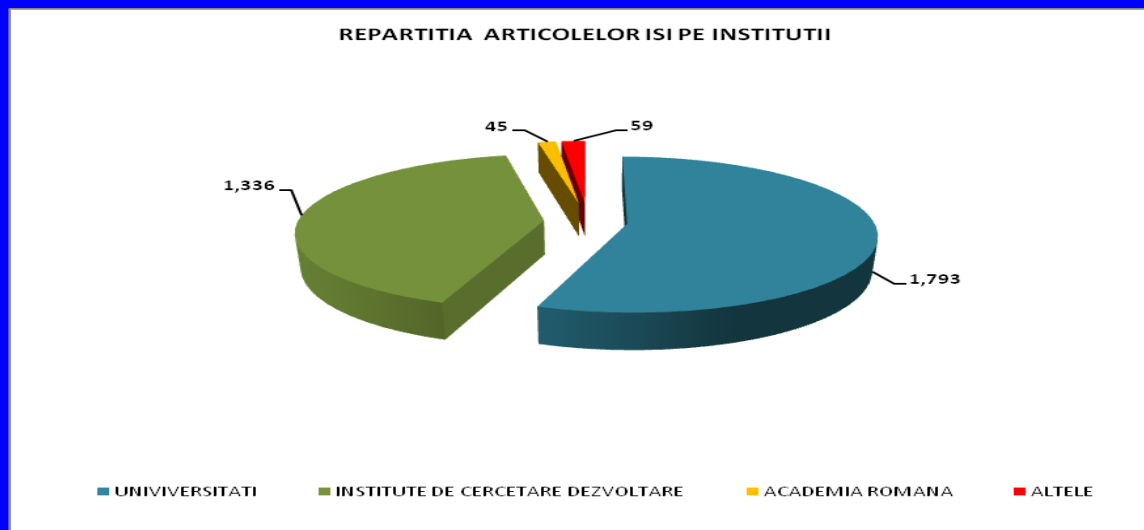
### 2.2.5 Premiarea rezultatelor in cercetare - Tip Articol

An	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Article	1846	1965	2256	3117/1583*	4354/3109*	5378/2883*
Proceedings paper	468	558	647	886	914	668/262*
Meeting abstract	236	309	473	693	815	789
Review	34	42	59	65	104	139/88*
Book review	26	28	31	20	42	35
Editorial material	15	22	23	41	58	56
Record review	-	-	9	-	-	-
Letter	7	12	7	21	25	24
Biographical item	4	7	5	6	11	10
Correction	2	4	4	9	13	15
Reprint	1	1	-	-	1	1
Bibliography	-	-	1	-	-	-
News item	-	-	1	-	-	9
<b>Total lucrări publicate în reviste ISI</b>	<b>2639</b>	<b>2948</b>	<b>3516</b>	<b>4848</b>	<b>6337</b>	<b>7124</b>
<b>Evolutie</b>		<b>11.71%</b>	<b>19.27%</b>	<b>37.88%</b>	<b>30.71%</b>	<b>12.42%</b>

\* premiate (articole cu incadrare document tip “article, proceedings, review”) de CNCSIS

## 2.2 PROGRAM "RESURSE UMANE"

### 2.2.5 Premiarea rezultatelor in cercetare - Tip Articol



## 2.2 PROGRAM “RESURSE UMANE”

### 2.2.5 Premiarea rezultatelor in cercetare - Tip Brevet

- 166 brevete OSIM din 184 solicitari
- 110 brevete apartin institutelor de cercetare si 56 universitatilor

#### Repartitia brevetelor pe domenii de specialitate:

Nr. C/L	DOMENIU	NR BRVETE 2009	BUSSET lei
1	INGINERIE MECANICĂ	42	84,000.00
2	INGINERIE ELECTRICĂ (INCLUSIV ENERGETICĂ)	38	76,000.00
3	ȘTIINȚA MATERIALELOR	24	48,000.00
4	INGINERIE CHIMICĂ ȘI DE PROCES	42	84,000.00
5	BIOTEHNOLOGII	20	40,000.00
	<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>332,000.00</b>

*Institutul de Chimie Macromoleculara “Petru Poni” Iasi – 32 brevete*

## **2.2 PROGRAM “RESURSE UMANE”**

### **Competitia 2010 :**

- Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare**
- Proiecte de cercetare postdoctorala**
- Proiecte de cercetare pentru stimularea revenirii in tara a tinerilor cercetatori**
- Premiarea rezultatelor in cercetare**

## 2.3 Centrul National pentru Politica Stiintei si Scientometrie

### Evaluare reviste:

Categorie CNCSIS	Număr reviste (mai 2009)	Număr reviste (mai 2010)	Evoluție procentuală
A	54	59	9.26%
B+	132	272	106.06%
B	116	91	-21.55%
C	276	254	-7.97%
D	246	236	-4.07%
Neclasate	132	102	-22.73%
Total reviste evaluate	956	1014	6.07%

### Evaluare edituri: 86 edituri recunoascute de CNCSIS



### 3. Cooperare Internationala

#### **CNCSIS - membru European Science Foundation (ESF)**

- Romania are reprezentanti in: Consiliul Guvernator, Comisia pentru Fizica si Stiintele Ingineresti, Comisia de Stiinte Medicale, Comisia pentru Stiintele Vietii, Mediului si Pamantului, Comisia pentru Stiinte Sociale, Comisia pentru Stiinte Umaniste, Marine Board si NuPECC (Nuclear Physics European Collaboration Committee)

- Participarea comunitatii stiintifice:

- ✓ Research Networking Programmes - 15 grupuri de cercetare in domeniile:matematica, stiinte sociale, biologie, stiintele mediului, medicina, filosofie
- ✓ Programe de cercetare EUROCORES – 2 propuneri finantate in 2009, iar in 2010 cercetatorii romani au participat in 20 de aplicatii din 82 primite (in evaluare)
- ✓ Proiecte de Cercetare Colaborativa - ECRP (stiinte sociale) – prezenta Romaniei in 7 propuneri din cele 54 aplicatii (in evaluare)
- ✓ Workshop-uri exploratorii – Iasi, 26-30 mai 2010

Buget 2009: 735.520 lei

Buget 2010: 1.012.985 lei

### 3. Cooperare Internationala

#### *Acorduri de parteneriat:*

#### *CNCSIS – Fundatia Germana pentru Cercetare (DFG)*

-2009: 2 Workshopuri Exploratorii in domeniul matematicii

#### *CNCSIS – Fundatia Nationala pentru Stiinta (NSF, SUA) – programul “Materials World Network” (fizica si tehnologia materialelor)*

-2008/2009: 7 echipe de cercetare din Romania au participat la proiecte comune de cercetare

- 2009/2010: 3 participari romanesti



## 4. Proiecte nationale si internationale

*Proiecte strategice pentru invatamantul superior co-finantate de Uniunea Europeana prin Fondul Social European, Programul Operational Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013*

**Calitate și Leadership pentru Invatamantul Superior Romanesc**

[www.edu2025.ro](http://www.edu2025.ro)

**Doctoratul in Scoli de excelenta - Evaluarea Calitatii Cercetarii in Universitati si Cresterea vizibilitatii prin Publicare Stiintifica**

[http://www.ecs-univ.ro/](http://www.ecs-univ.ro)

**Studii Doctorale în Romania – Organizarea Scolilor Doctorale**

[http://www.studii-doctorale.ro/](http://www.studii-doctorale.ro)

**Imbunatatirea Managementului Universitar**

[http://www.management-universitar.ro/](http://www.management-universitar.ro)

**Registrul Matricol Unic**

[http://www.rmu.ro/](http://www.rmu.ro)

**Absolventii si piata muncii - Studiu national de monitorizare a insertiei pe piata muncii a absolventilor din invatamantul superior**

[www.absolvent-univ.ro](http://www.absolvent-univ.ro)

## Proiecte internationale finantate de Comisia Europeana prin Programele Cadru

RIFI - Research Infrastructures: Foresight and Impact (2009-2011)

<http://rifi.gateway.bg>

I-SEE Mob - Inter-sectoral mobility of researchers in South-Eastern Europe (2009- 2011)

<http://www.iseemob.eu/>

FUTURAGE - A Roadmap for Ageing Research in Europe (2009-2011)

<http://futurage.group.shef.ac.uk/>

ERA-AGE Ext - ERA-AGE Extension (2009-2012)

<http://era-age.group.shef.ac.uk/>

COMPERA - ERA-NET on National and Regional Programmes and Initiatives  
dedicated to the creation and support of "Competence Research Centres" (2005- 2010)

[www.comp-era.net](http://www.comp-era.net)

## 5. CONCLUZII – MASURI – ACTIUNI

### *Puncte tari:*

- procesul de alocare a fondurilor bazate pe evaluare peer-review
- crearea de colective de cercetare-inovare cu potențial competitiv la nivel national si international
- crearea, la nivel de universitate, a unor mecanisme si structuri proprii pentru managementul cercetarii
- sistem unitar de masurare a performantelor obtinute in cercetarea stiintifica si evaluarea calitatii, prin indicatori de calitate
- asigurarea mediului optim de cercetare, prin sustinerea tinerilor cercetatori, acces la literatura de specialitate, crearea si dotarea laboratoarelor de cercetare
- cresterea vizibilitatii cercetarii romanesti prin valorificarea rezultatelor cercetarilor in reviste cotate ISI
- revigorarea activitatilor de cercetare si elaborare unor produse cu impact socio-economic

## ***Puncte slabe:***

- fragmentarea sistemului de cercetare
- lipsa instrumentelor de sustinere a excelentei (centre de excelenta, scoli si poli de excelenta)
- selectia expertilor pentru evaluarea proiectelor
- lipsa de rezultate semnificative, cu impact major asupra dezvoltarii cunoasterii, lipsa de produse inovative
- incapacitatea universitatilor de a valorifica rolul lor in cadrul triunghiului cunoasterii si incapacitatea acestora de a deveni universitati inovative
- separarea cercetarii de inovare

## **Masuri:**

- restructurarea sistemului de cercetare in universitati, identificand centre de cercetare, comunitati cognitive si inovative, scoli de excelenta, institute de cercetare, centre de transfer de cunostinte si tehnologii
- redefinirea prioritatilor in cercetarea stiintifica, in contextul globalizarii si tinand seama de provocarile societatii
- sustinerea clusterilor de cunoastere si cercetare inter, multi si transdisciplinara
- evaluarea activitatilor de cercetare pe domenii si clasificarea acestora in functie de performante
- elaborarea unui program pentru sustinerea centrelor de excelenta si a universitatilor de excelenta
- elaborarea unor instrumente si modele investitionale care au la baza atat performanta institutionala, cat si performanta stiintifica a clusterilor cognitive si inovative
- elaborarea unui sistem de selectie a expertilor pentru evaluarea proiectelor, luand in considerare performantele stiintifice si probitate morala
- sustinerea unor programe de cercetare pentru domenii cu vulnerabilitate ridicata, cu impact pe termen mediu si lung asupra dezvoltarii stiintei si tehnologiei, care vizeaza cercetarea fundamentala, ingineria, matematica si stiintele socio-umane

## ***Directii importante de actiune:***

- redefinirea competentelor si a statutului CNCSIS in concordanta cu cerintele unei noi politici in domeniul cercetarii stiintifice fundamentale si al formarii resurselor umane pentru cercetare si educatie
- reevaluarea prioritatilor in domeniul cercetarii-dezvoltarii si inovarii si racordarea strategiei de dezvoltarea cercetarii si inovarii la strategia europeana 2020
- dezvoltarea si aplicarea unor modele investitionale pentru educatie-cercetare si inovare flexibila, moderna si eficienta avand la baza criteriile de merit, performanta si excelenta cu reducerea majora a birocratiei
- adoptarea unor sisteme de evaluare a proiectelor si rezultatelor cercetarii orientate pe impactul asupra dezvoltarii cunosterii si asupra dezvoltarii societatii
- concentrarea resurselor pentru rezolvarea unor probleme complexe si sustinerea formarii unor comunitati cognitive si inovative intern si multidisciplinar si sustinerea acestora pentru integrarea in retele globale inovative de excelenta
- pregatirea si lansarea unui program national pentru sustinerea unor domenii ale cercetarii cu ridicata vulnerabilitate cum ar fi stiintele fundamentale, ingineria, stiintele socio-economice si stiintele aplicate, pentru care atractivitatea este redusa iar tentatiile care sustin migrarea talentelor sunt mari



## ***Directii importante de actiune:***

- Lansarea unui program national pentru dezvoltarea si sustinerea unor centre de excelenta si universitati de excelenta
- Restructurarea si adaptarea sistemului de invatamant superior si al cercetarii stiintifice in concordanta cu noua strategie 2020 de dezvoltare a Europei centrata pe triumphiul EDUCATIE-CERCETARE-INOVARE
- Redefinirea sistemului de masurare a performantelor in cercetare, educatie si inovare care sa stimuleze contributiile la dezvoltarea cunoasterii, contributiile la dezvoltarea unei economii inovative, contributiile la dezvoltarea problemelor mari ale societatii, contributiile la dezvoltarea patrimoniului national de dezvoltare

***Este momentul sa constientizam pana este prea tarziu, ca educatia, cercetarea si inovarea reprezinta piloni de baza a unei societati avansate si in consecinta alocarea fondurilor pentru sustinerea acestora trebuie facuta cu responsabilitate tinand seama de impactul dezastruos al subfinantarii cronice asupra dezvoltarii tarii pe termen mediu si lung.***