

# RAPORT

## Monitorizare PCE 2007 - Comisia 2 - Stiinte Ingineresti

Bucuresti, 13 iulie 2009

Presedinte Comisie  
Prof. Dr. Ing. Romeo RESIGA



### Cadrul general de desfășurare

Prezentarea proiectelor s-a realizat pe parcursul a 15-20 minute urmărind rezultatele științifice obținute, cu sublinierea datelor originale, modul de diseminare a rezultatelor și implicarea doctoranzilor. După fiecare prezentare au urmat discuții (15 – 40 minute) privind modul de îndeplinire a obiectivelor cercetării, de valorificare a rezultatelor prin publicații în special în reviste ISI și de remediere a observațiilor făcute cu ocazia monitorizării din februarie a.c.

### **Programarea sedintelor de monitorizare a avut loc astfel:**

- Panel Automatica, Calculatoare si Tehnologia Informatiilor – vineri 22 mai 2009
- Panel Inginerie Mecanica – luni 29 iunie 2009
- Panelul Inginerie Electronica - marti 30 iunie 2009
- Panel Inginerie Civila – miercuri 1 iulie 2009
- Panel Inginerie Electrica – marti 7 iulie 2009
- Panel Inginerie Chimica si de Proces – marti 7 iulie 2009
- Panel Inginerie Industriala si transporturi – joi 9 iulie 2009

Numarul proiectelor monitorizate, in aceasta etapa, pe domenii de specialitate arata astfel:

SUBCOMISIA		NR PROIECTE MONITORIZATE	NR PROIECTE DE MONITORIZAT
<b>2A</b>	INGINERIE MECANICA	18	13
<b>2B</b>	INGINERIE ELECTRICA (INCLUSIV ENERGETICA)	2	3
<b>2C</b>	INGINERIE ELECTRONICA	8	6
<b>2D</b>	STIINTA MATERIALELOR	0	13
<b>2E</b>	INGINERIE CIVILA	1	6
<b>2F</b>	INGINERIE INDUSTRIALA SI TRANSPORTURI	9	5
<b>2G</b>	INGINERIE CHIMICA SI DE PROCES	7	4
<b>2H</b>	AUTOMATICA, STIINTA CALCULATOARELOR SI TEHNOLOGIA INFORMATIILOR	8	13
<b>Total = 116</b>		<b>53</b>	<b>63</b>

### Domeniul Automatica, Calculatoare si Tehnologia Informatiilor

Sedința a avut loc la data de 22 mai a.c, fiind monitorizate următoarele proiecte

NUME DIRECTOR	PRENUME DIRECTOR	COD	DENUMIRE INSTITUTIE	TITLU PROIECT
MICEA	MIHAI VICTOR	22	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN TIMISOARA	MELISSEVS: DEZVOLTAREA SI ANALIZA UNUI MODEL INTEGRAT DE REPREZENTARE A SISTEMELOR COLABORATIVE ROBOTICE SI DE SENZORI INTELIGENTI IN APLICATII DE EXPLORARE-SUPRAVEGHERE DE MEDIU
MINEA	MARIUS	1215	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN TIMISOARA	METODE SI INSTRUMENTE PENTRU ASIGURAREA CONTINUA A CALITATII IN SISTEME SOFTWARE COMPLEXE
FILIPESCU	ADRIAN	641	UNIVERSITATEA DUNAREA DE JOS DIN GALATI	CONDUCEREA ADAPTIVA SLIDING-MODE APLICATA LA MANIPILATOAE ROBOTICE, ROBOTI MOBILI, SCAUNE CU ROTILE PENTRU PERSOANE CU HANDICAP LOCOMOTOR SI VEHICULE AUTONOME ELECTRICE
LUPU	CIPRIAN	1044	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	METODE SI STRATEGII DE IMPLEMENTARE SOTWARE SI HARDWARE A SISTEMELOR DE CONDUCERE IN TIMP REAL PENTRU PROCESELE NELINIARE: SOLUTII MULTIMODEL, ADAPTIVE, ROBUSTE, CU MODEL INTERN
HOSSU (ANDONE)	DANIELA	1039	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	UTILIZAREA TEHNICILOR FRACTALE IN MODELAREA SI OPTIMIZAREA TRAFICULUI IN REțele INFORMATICE LARGI
SALOMIE	IOAN	1020	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	MAESTRO - COMPUNEREA AUTOMATA A SERVICIILOR WEB FOLOSIND ONTOLOGII
VLADUTIU	MIRCEA	17	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN TIMISOARA	ARHITECTURI BIO-INSPIRATE DE CALCUL PENTRU CIRCUITE LOGICE REVERSIBILE SI CUANTICE
BORANGIU	THEODOR	929	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	SISTEM AUTONOM, AUTOINSTRUIBIL DE COMANDA ADAPTIVA ROBOT-CNC INTEGRAT IN ARHITECTURA ORIENTATA PE SERVICII PENTRU REPRODUCEREA OBIECTELOR DIN IMAGINI TIP HARTA DE PROFUNZIME

## Domeniul Inginerie Mecanica

Sedința a avut loc la data de 29 iunie a.c, fiind monitorizate următoarele proiecte

NUME DIRECTOR	PRENUME DIRECTOR	COD	DENUMIRE INSTITUTIE	TITLU PROIECT
PANAITESCU	VALERIU NICOLAE	778	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	AERODINAMICA VENTILATOARELOR DE MARE PRESIUNE SI METODA WINTER-KENNEDY PENTRU MASURAREA DEBITULUI
CIOFOAIA	VASILE	191	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRASOV	MODELAREA SI SIMULAREA COMPORTARII LA FACTORI MECANICI SI DE MEDIU AGRESIV A MATERIALEOR COMPOZITE INTARITE CU TEXTILE
ATANASIU	VIRGIL	296	UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI	SINTEZA INTEGRATA OPTIMALA SI PROGNOZA PRECIZIEI MISCARII IN REGIM DINAMIC A SERVOMEKANISMELOR CU ROTI DINTATE CU UTILIZARE IN ROBOTICA SI APLICATII BIOMECHANICE
BALASOIU	VICTOR	35	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN TIMISOARA	STUDIUL FENOMENELOR HIDRODINAMICE SI DE CAVITATIE IN SISTEMELE DE ACTIONARE SI AUTOMATIZARE SI DE FORȚA
MUNTEANU	LIGIA ADRIANA	247	INSTITUTUL DE MECANICA SOLIDELOR DIN BUCURESTI	CARACTERIZAREA BAZATA PE CUNOASTERE A CAPACITATII DE AMORTIZARE A NANOCOMPOZITELOR DIN MATERIALE AUXETICE SI NANOTUBURI DE CARBON
BALAN	RADU	1072	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	CERCETARI PRIVIND CONTROLUL AVANSAT CU APLICATII IN MECATRONICA
BUNEA	FLORENTINA	25	SC ICPE-CERCETARI AVANSATE SA	CURGERI AXIAL SIMETRICE INDUSE
DOGARU	FLORIN	187	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRASOV	COMPORTAMENTUL POST - IMPACT AL COMPOZITELOR LAMINATE ARMATE CU FIBRE DIN CARBON SI STICLA UTILIZATE IN INDUSTRIE
BORDEASU	ILARE	34	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN TIMISOARA	DEZVOLTAREA DE MODELE PENTRU EVALUAREA COMPORTARII MATERIALELOR LA EROZIUNEA PRIN CAVITATIE
GOANTA	VIOREL	597	UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI	CERCETARI APLICATIVE INTEGRATE IN VEDEREA ELABORARII SI STUDIULUI MATERIALELOR COMPOZITO-CERAMICE TEHNICE UTILIZATE IN TEHNICA DE VARF
SAFTA	CARMEN ANCA	919	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	CONTROLUL CURGERILOR IN INTERACTIUNEA FLUID-STRUCTURA

JALIU	CODRUTA ILEANA	140	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRASOV	SISTEME MECATRONICE INOVATIVE DESTINATE MICROHIDROCENTRALELOR PENTRU EXPLOATAREA EFICIENTA A POTENTIALULUI HIDROLOGIC DIN ZONELE IZOLATE
MOTOC LUCA	DANA	135	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRASOV	CERCETARI AVANSATE PRIVIND DEZVOLTAREA UNOR STRUCTURI HIBRIDE DE MATERIALE COMPOZITE POLIMERICE CU PROPRIETATI FIZICE SI MECANICE PERFORMANTE
OANTA	EMIL	1223	UNIVERSITATEA MARITIMA DIN CONSTANTA	STUDII AVANSATE DE ELASTICITATE APLICATA DIN PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINARA ASISTATE DE CALCULATOR
BARBU	DANIELA MARIANA	147	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRASOV	CONTRIBUTII LA ANALIZA, MODELAREA SI SIMULAREA SISTEMELOR MECATRONICE MODERNE DESTINATE RECUPERARII MEDICALE
DUMITRESCU	HORIA-TEODOR	880	INSTITUTUL DE STATISTICA MATEMATICA SI MATEMATICA APLICATA GHEORGHE MIHOC-CAIUS IACOB DIN BUCURESTI	MODELAREA INTARZIERII DESPRINDERII AERODINAMICE DATORITA ROTATIEI
NEMES	OVIDIU	1100	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	OPTIMIZAREA PRIN METODE AVANSATE A ASAMBLARILOR LIPITE DIN MATERIALE COMPOZITE, METALICE SI MIXTE
POPESCU	DIANA IOANA	1080	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	DEZVOLTAREA DE MODELE SI METODE INGINERESTI PENTRU EVALUAREA SI PREDICTIA ZGOMOTULUI AMBIENTAL

### **Domeniul inginerie Electronica:**

Sedința a avut loc la data de 30 iunie a.c, fiind monitorizate următoarele proiecte

NUME DIRECTOR	PRENUME DIRECTOR	COD	DENUMIRE INSTITUTIE	TITLU PROIECT
TOPA	MARINA DANA	1057	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	MODELAREA 2.5D A PROPAGARII SUNETULUI IN INCAPERI SI IMBUNATATIREA PROPRIETATILOR ACUSTICE ALE UNEI INCAPERI FOLOSIND IMPLEMENTARI DIGITALE
MANOLESCU	ANTON	1046	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	TRANZISTORI ORGANICI CU STRATURI SUBTIRI PE SUBSTRATE FLEXIBILE. APLICATII IN DOMENIUL SENZORILOR OPTICI SI CHIMICI
MANOLESCU	ANCA	1045	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	CIRCUITE INTEGRATE VLSI PENTRU RADIOCOMUNICATII MODERNE OPTIMIZATE PENTRU NANOTEHNOLOGIILE ACTUALE

PALEOLOGU	CONSTANTIN	777	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	CONTRIBUTIA LA TEORIA SI IMPLEMENTAREA METODELOR DE REDUCERE ADAPTIVA A ZGOMOTULUI DE FOND IN SISTEMELE MULTI-CANAL DE COMUNICATII DE VOCE
LUPU	EUGEN	904	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	SISTEM BIOMETRIC MULTIMODAL DE AUTENTIFICARE
POP	GAVRIL-PETRE	903	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	ANALIZA GENOMURILOR BIOLOGICE PRIN TEHNICI DE DATA MINING
BORDA	MONICA ELENA	909	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	SISTEM DE ACHIZITIE SI PRELUCRARE DE IMAGINI GENOMICE LIVRATE DE MICROARRAY-URI CDNA
VIZIREANU	DRAGOS NICOLAE	925	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	CONTRIBUTII LA DEZVOLTAREA, OPTIMIZAREA SI IMPLEMENTAREA ALGORITMILOR DE TESTARE NONINTRUZIVA A CONSUMULUI DE DROGURI FOLOSIND PRELUCRAREA NUMERICA NELINIARA A SEMNALELOR VIDEO

### **Domeniul Inginerie Civila**

Sedința a avut loc la data de 1 iulie a.c, fiind monitorizate următoarele proiecte

NUME DIRECTOR	PRENUME DIRECTOR	COD	DENUMIRE INSTITUTIE	TITLU PROIECT
VRABIE	MIHAI	619	UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI	STUDII CU PRIVIRE LA RASPUNSUL PLACILOR CURBE ANIZOTROPE (DIN MATERIALE COMPOZITE STRATIFICATE, ASOCIATE, SISTEME ECHIVALENTE PE CABLURI) LA ACTIUNI STATICE SI DINAMICE (VANT, SEISM, INCENDIU)

### **Domeniul inginerie Electrica (inclusiv Energenica)**

Sedința a avut loc la data de 7 iulie a.c, fiind monitorizate următoarele proiecte:

NUME DIRECTOR	PRENUME DIRECTOR	COD	DENUMIRE INSTITUTIE	TITLU PROIECT
MARINESCU	CORNELIU	134	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRASOV	SURSE REGENERABILE DE ENERGIE ELECTRICA SI CONECTAREA LOR IN RETELE HIBRIDE INTELIGENTE
SIMION	EMIL	1024	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	MODEL MATEMATIC PENTRU STUDIUL INFLUENTEI POLUARI ELECTROMAGNETICE IN C.A. A CONDUCTELOR METALICE SUBTERANE DE GAZ, CU SI FARA PROTECTIE CATODICA, AFLATE IN VECINATATEA UNEI STATII DE TRANSFORMARE

## Domeniul Inginerie Chimica si de Proces

Sedința a avut loc la data de 7 iulie a.c, fiind monitorizate următoarele proiecte

NUME DIRECTOR	PRENUME DIRECTOR	COD	DENUMIRE INSTITUTIE	TITLU PROIECT
JITARU	IOANA	1043	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	MODELE DE LABORATOR PENTRU ELUCIDAREA MECANISMELOR MOLECULARE DE ACTIUNE ALE UNOR METALOENZIME SI A UNOR INHIBITORI DE METALOENZIME
LAVRIC	VASILE	759	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	COMPORTAREA COMPLEXA A POPULATIILOR MIXTE INDUSA DE SCALE DE TIMP SI SEGREGARE. STUDIU DE CAZ: TRATAREA BIOLOGICA A APELOR UZATE
KLEPS	IRINA	884	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU MICROTEHNOLOGIE DIN BUCURESTI	STUDIUL SUPRAFETELOR NANOSTRUCTURATE BIOHIBRIDE DE TIPUL SILICIU-PROTEINA PENTRU APLICATII IN BIO(NANO)DETECTIE
LISA	GABRIELA	600	UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI	NOI APLICATII ALE INSTRUMENTELOR INTELIGENTEI ARTIFICIALE IN MODELAREA SI ESTIMAREA UNOR PROPRIETATI FIZICO-CHIMICE
PETRESCU	STELIAN	608	UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI	CERCETARI PRIVIND USCAREA GAZELOR PRIN ADSORBTIE PE MATERIALE COMPOZITE CU MATRICE POROASA
DOBRE	TANASE	1031	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	ANALIZA PRIN MODELARE SIMULARE SI EXPERIMENTARE A PROCESELOR FUNDAMENTALE DIN SINTEZA SOL-GEL CU MATRICE DE BIOCELULOZA
FILIPESCU	LAURENTIU	1035	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	FLUIDE NUTRITIVE FOLIARE - UN NOU CONCEPT ASUPRA FORMULARII CHIMICE SI MODELARII PROPRIETATILOR

## Domeniul Inginerie Industrială si Transporturi

Sedința a avut loc la data de 9 iulie a.c, fiind monitorizate următoarele proiecte

NUME DIRECTOR	PRENUME DIRECTOR	COD	DENUMIRE INSTITUTIE	TITLU PROIECT
MINEA	ALINA ADRIANA	603	UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI	TEHNICI EXPERIMENTALE SI CFD PENTRU OPTIMIZAREA ENERGETICA A CUPTOARELOR ELECTRICE, PRIN MODIFICAREA GEOMETRIEI SPATIULUI DE LUCRU

SLATINEANU	LAURENTIU	625	UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI	MODELARE FENOMENOLOGICA IN CAZUL UNOR PRELUCRARI CU PARTICULE ACCELERATE
VIZUREANU	PETRICA	618	UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI	CERCETARI INTERDISCIPLINARE DE STABILIRE A LIMITELOR DE POTENTIAL ALE ENERGIEI SOLARE IN CORPURI SOLIDE PE INTERVALUL INCALZIRE-TOPIRE
MICLEA	LIVIU CRISTIAN	1065	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	DEZVOLTAREA UNOR CAPACITATI DE AUTO-INTRETINERE PENTRU SOCIETATI DIGITALE
ANGHELACHE	GABRIEL	1096	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	CERCETARI EXPERIMENTALE SI NUMERICE ALE INTERACTIUNII PNEU-DRUM IN SCOPUL CRESTERII SECURITATII AUTOMOBILULUI SI AL EFICIENTIZARII TRANSPORTULUI RUTIER
BARABAS	ISTVAN	1098	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA	CERCETARI PRIVIND SUBSTITUIREA PARTIALA A MOTORINEI DESTINATA MOTOARELOR DIESEL PRIN AMESTECURI DE BIODIESEL-MOTORINA-BIETANOL
COMANDAR(CIOBANU)	CONSTANTA(LU MINITA)	589	UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI	TRICOTURI CU STRUCTURI INOVATIVE CARACTERIZATE PRIN DISPUNEREA 3D A OCHIURILOR, GENERATA DE STAREA SPECIFICA DE TENSIUNE
EPUREANU	ALEXANDRU	653	UNIVERSITATEA DUNAREA DE JOS DIN GALATI	DEZVOLTAREA UNUI NOU CONCEPT DE CONDUCERE A MASINILOR TEHNOLOGICE-CONDUCEREA HOLARHIC ATRIBUTIVA
OANCEA	NICOLAE	656	UNIVERSITATEA DUNAREA DE JOS DIN GALATI	O NOUA ABORDARE A PROBLEMATICII INFASURARII SUPRAFETELOR, BAZATA PE METODE DE REPREZENTARE IN FORMA DISCRETA A SUPRAFETELOR, IN VEDEREA ALGORITMIZARII SI INFORMATIZARII PROFILARII SCULELOR GENERATOARE

## Concluzii generale

1. In aproximativ 50% din publicatii NU este mentionat “Acknowledgement” pentru PCE in cadrul caruia au fost obtinute rezultatele.
2. La raportarea criteriilor de performanta se regaseste un numar important de publicatii cu vizibilitate redusa / f. mica. S-a constatat un numar important de articole in conferinte cu proceduri modeste de recenzie (DAAMM, WSEAS), dar care publica proceeding-uri indexate ISI.
3. Pentru aproximativ 2/3 din proiectele monitorizate a fost dificila identificarea rezultatelor noi, originale, cu valoare sau potential stiintific. Deasemenea, se mentine confuzia cu privire la caracterul de cercetare fundamentala pentru activitatile desfasurate in proiect (**Cercetarea fundamentala** – activitate desfasurata, in principal, pentru a dobandi cunostinte noi cu privire la fenomene si procese, precum si in vederea formularii si verificarii de ipoteze, modele conceptuale si teorii).
4. Prezentarile facute de catre directorii de proiect au fost, in cele mai multe cazuri, prea ample, cu multe informatii de detaliu asupra demersului de cercetare stiintifica. Prin urmare evaluatorii au avut, in unele cazuri, dificultati in completarea fiselor de monitorizare.
5. Implicarea tinerilor in proiecte este apreciata ca fiind buna/corespunzatoare in peste jumatate de proiecte, 25% din proiecte au o implicare mediocra/modesta a tinerilor, iar celelalte proiecte au avut o implicare slaba/necorespunzatoare a tinerilor din echipa de cercetare.



## Recomandari generale

1. Se recomanda depunerea in format electronic, pe site-ul CNCSIS, a lucrarilor elaborate in cadrul proiectului, pentru a putea fi evaluata vizibilitatea publicatiei, corespondenta rezultatelor cu tematica proiectului, prezenta "Acknowledgements" in conformitate cu contractul de finantare pentru executia proiectului
2. Se recomanda ferm publicarea rezultatelor valoroase in jurnale din [http://www.cnscis.ro/cenaposs/clasif\\_isi/index1.html](http://www.cnscis.ro/cenaposs/clasif_isi/index1.html) , luand in considerare factorul relativ ajustat de impact [http://www.cnscis.ro/IC8/2009\\_files/Factor\\_relativ\\_ajustat.pdf](http://www.cnscis.ro/IC8/2009_files/Factor_relativ_ajustat.pdf) . In acest fel, valoarea stiintifica si originalitatea rezultatelor este confirmata de referentia publicatiei respective. Recomandarile din fisele de evaluare trebuie sa prevada termene clare pentru redactarea si trimiterea spre publicare la jurnale.
3. Se recomanda ca la raportarea derulării financiare a proiectului sa fie mentionati explicit tinerii cercetatori din echipa de cercetare a proiectului, cu precizarea activitatilor la care au contribuit si a valorii manoperei alocate din total cheltuieli de personal din devizul postcalcul al proiectului.
4. Pe langa valorificare prin publicare a rezultatelor cercetarilor, li s-a recomandat directorilor de proiecte brevetarea rezultatelor originale (inclusiv a celor care urmeaza a fi incluse ulterior in articole de jurnal; e.g. "Procedeu si metoda pentru ..."). S-a constatat o slaba cunoastere a procedurilor de brevetare, respectiv a sprijinului institutiei care deruleaza proiectul pentru depunerea propunerii de brevet.
5. In vederea eficientizării procesului de monitorizare, se impune precizarea clara a structurii prezentarii efectuata de directorul de proiect, astfel incat sa poata fi analizate explicit aspectele convenite in cadrul BEL. Deasemenea, se recomanda completarea on-line a unui formular electronic corespunzator fisei de monitorizare, facilitandu-se transmiterea catre directorul de proiect si catre membrii de comisie si de panel experti. Se recomanda armonizarea fisei de monitorizare cu fisa de evaluare anuala.