

1078**PN-II-ID-PCE-2007-1****2008**Codul CNCIS al proiectului finantat
Se completeaza de catre directorul de proiect

Anul raportarii

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE

1. Date personale ale directorului de proiect :

1.1. Nume:	CIUPA
1.2. Prenume:	RADU
1.3. Telefon:	0264-401482
1.4. E-Mail:	Radu.Ciupa@et.utcluj.ro

2. Institutia gazda a proiectului:

2.1. Denumire Instructie:	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA
2.2. Facultate/ Department:	INGINERIE ELECTRICA / ELECTROTEHNICA
2.3. Telefon:	0264-592903
2.4. E-Mail:	Radu.Ciupa@et.utcluj.ro

3. Titlul proiectului:

(Max 200 caractere)

STIMULARE MAGNETICA NEURONALA – CERCETARI PRIVIND IMBUNATATIREA PERFORMANTELOR
ECHIPAMENTULUI ELECTRIC SI A EFICIENTEI CLINICE IN DIAGNOSTIC SI TRATAMENT**4. Incadrarea proiectului in domeniile de expertiza:**

COD COMISIE	COD SUBCOMISIE	COD DOMENIU
2	2B	12

5. Durata proiectului (3 ani) :**3****6. Anul pentru care se face raportarea:****2****7. Valoarea aprobata pentru finantarea proiectului in anul de raportare:****300.000** lei

8. Modul de utilizare a bugetului :
(cheltuieli reale efectuate din devizul postcalcul)

NR. CRT	DENUMIRE CAPITOL BUGET	VALOARE 2008 (LEI)
1.	CHELTUIELI DE PERSONAL - max. 60%	125000
2.	CHELTUIELI INDIRECTE (regie)	45000
3.	MOBILITATI (se asigura participarea la stagii de documentare-cercetare in strainatate)	34542,35
4.	CHELTUIELI DE LOGISTICA pentru derularea proiectului (infrastructura de cercetare, cheltuieli materiale, diseminare etc.)	95457,65
	TOTAL	300000

9. Obiectivele proiectului pentru anul de raportare:

	Obiective prevazute (Anexa IIA/Contractul de finantare)	Obiective realizate	Gradul de realizare*	Observatii**
1	Crearea modelelor analitice si numerice pentru calculul campului electric indus in tesut	Crearea modelelor analitice si numerice pentru calculul campului electric indus in tesut	total	
2	Proiectarea aplicatorului (bobina inductoare a stimulatorului). Optimizarea constructiva si functionala a aplicatorului	Proiectarea aplicatorului (bobina inductoare a stimulatorului). Optimizarea constructiva si functionala a aplicatorului	total	
3	Valorificarea rezultatelor obtinute in anul 2008	Valorificarea rezultatelor obtinute in anul 2008	total	

* total / partial / nerealizat

** Pentru obiectivele realizate partial sau nerealizate se argumenteaza

10. Activitatile proiectului pentru anul de raportare:

	Activitati prevazute (Anexa IIA/Contractul de finantare)	Activitati realizate	Gradul de realizare*	Observatii**
1	Elaborarea unor modele matematice simplificate (semispatiu, sfera, cilindru) si solutionarea problemei de camp electromagnetic a stimularii	Elaborarea unor modele matematice simplificate (semispatiu, sfera, cilindru) si solutionarea problemei de camp electromagnetic a stimularii	total	
2	Imbunatatirea modelului creat prin considerarea neomogenitatilor tesutului uman	Imbunatatirea modelului creat prin considerarea neomogenitatilor tesutului uman	total	
3	Elaborarea unor modele numerice pentru structuri complexe, realiste.	Elaborarea unor modele numerice pentru structuri complexe, realiste.	partial	Modelul numeric realist nu a fost definitivat din lipsa unui software de simulare performant, care urmeaza a fi achizitionat in etapa financiara viitoare

4	Stabilirea unor configuratii geometrice ale aplicatoarelor, realizabile tehnologic. Evaluarea performantelor acestora dupa criterii de eficienta (ex., repartitia spatiala a stimulului in tesutul expus determinata prin modelare numerica).	Stabilirea unor configuratii geometrice ale aplicatoarelor, realizabile tehnologic. Evaluarea performantelor acestora dupa criterii de eficienta (ex., repartitia spatiala a stimulului in tesutul expus determinata prin modelare numerica).	total	
5	Stabilirea parametrilor constructivi in vederea reducerii energiei magnetice disipate de bobina	Stabilirea parametrilor constructivi in vederea reducerii energiei magnetice disipate de bobina	total	
6	Calculul parametrilor de circuit electric ai bobinelor de stimulare.	Calculul parametrilor de circuit electric ai bobinelor de stimulare.	total	
7	Estimarea efectelor secundare (stimularea sau inhibarea zonelor adiacente zonei tinta, incalzirea superficiala, etc.)	Estimarea efectelor secundare (stimularea sau inhibarea zonelor adiacente zonei tinta, incalzirea superficiala, etc.)	total	
8	Participarea la conferinte si simpozioane de prestigiu cu lucrari stiintifice	Participarea la conferinte si simpozioane de prestigiu cu lucrari stiintifice	total	
9	Publicarea rezultatelor in reviste de specialitate	Publicarea rezultatelor in reviste de specialitate	total	

* total / partial / nerealizat

** Pentru obiectivele realizate partial sau nerealizate se argumenteaza

11. Rezultate livrate in anul de raportare :

	Rezultate prevazute (Anexa IIa/Contractul de finantare)	Rezultate livrate	Gradul de realizare*	Observatii**
1	Raport cercetare	Raport cercetare	total	
2	3 articole stiintifice publicate	12 articole stiintifice	total	
3	Actualizare pagina web a proiectului	Adresa pagina web	total	

* total / partial / nerealizat

** Pentru obiectivele realizate partial sau nerealizate se argumenteaza

12. Criterii de performanta:

Criterii de performanta	NUMAR (Prevazut)	NUMAR (Realizat)	Denumire	Observatii*
Articole acceptate spre	0	1	O. CRET, I. TRESTIAN, L. DARABANT, L. VACARIU, Accelerating The	

publicare în reviste indexate ISI			Computation of The Physical Parameters Involved in Transcranial Magnetic Stimulation Using FPGA Devices, Romanian Journal of Information Science and Technology, Vol 10,nr4, pg. 361-379	
Articole acceptate spre publicare în reviste indexate în baze de date internaționale	3	3	Mihaela PLESA, Laura DARABANT, R CIUPA, A DARABANT, A medical application of electromagnetic fields: the magnetic stimulation of nerve fibers inside a cylindrical tissue, Proceedings of OPTIM 2008, vol I, pg. 87-92, IEEE Catalogue number 08EX1996C	
			O. Creț, I. Trestian, F. De Dinechin, Laura Darabant, R. Tudoran, L. Vacariu, FPGA-based Acceleration of the Computations Involved in Transcranial Magnetic Stimulation, Proceedings of SPL 2008, pp. 43- 48, IEEE Catalog Number CFP0821B	
			I. Trestian, O. Creț, Laura CRET, Lucia Văcariu, R. Tudoran FPGA-based Computation of the Inductance of Coils Used for the Magnetic Stimulation of the Nervous System. Proc. of BIODEVICES 2008, Funchal, Portugal, pp. 151-155, ISBN 978-989-8111-19-7	
Cereri de brevete nationale depuse	0	0		
Cereri de brevete internationale depuse	0	0		

* Pentru criteriile de performanta nerealizate se argumenteaza

13. Adresa paginii de internet realizate, privind proiectul in derulare:

14. Au fost prevazute in Cererea de finantare pozitii vacante pentru cercetatorii in formare:

NU

(Selectati)

Lista noilor membrii ai echipei de cercetare:(daca locurile vacante au fost ocupate in anul de raportare)

Nr. crt.	Nume si prenume	Anul nasterii	Titlul didactic/stiintific *	Doctorat **	Semnatura
1					
2					
3					
4					

- * La **“Titlu didactic/stiintific”** selectati una din variantele:
Profesor / Conferentiar / Lector / Asistent / CS I / CS II / CS III / Cercetator
- ** La **“Doctorat”** selectati una din variantele: DA /NU / Doctorand

In situatia in care Directorul de proiect nu este si coordonatorul lor de doctorat, trebuie sa existe acordul coordonatorilor de doctorat.

15. Nerealizari/dificultati intampinate in derularea proiectului, in anul de raportare:

-

16. Sugestii privind raportarea:

-

**PRIN ACEASTA SE CERTIFICA LEGALITATEA SI CORECTITUDINEA
DATELOR CUPRINSE IN PREZENTUL RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE**

DATA: 15.10.2008

RECTOR/DIRECTOR,

Nume, prenume: Radu Munteanu

Semnatura:

Stampila

DIRECTOR EC./CONTABIL SEF

Nume, prenume: Ana Veres

Semnatura:

DIRECTOR DE PROIECT,

Nume, prenume: Radu Ciupa

Semnatura

* **Va rugam sa nu folositi caracterul ghilimele in completarea formularului.**