

CURRICULUM VITAE (CV 11)

Programul 4 – Parteneriate in domeniile prioritare			Formular A2.2
Directia de cercetare	B1.1.1	Tipul proiectului	PC
Acronimul Propunerii		Numarul alocat la inregistrarea on-line	

- 1. Nume:** CODESCU
- 2. Prenume:** MIRELA - MARIA
- 3. Data și locul nașterii:** 15 ianuarie 1963, Buzau
- 4. Cetățenie:** Romana
- 5. Stare civilă:** Necasatorita, un copil

6. Studii:

Instituția	Liceul de Matematica-Fizica "B. P. Hasdeu", Buzau	Institutul Politehnic Bucuresti, Facultatea de Metalurgie	Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea de Stiinta si Ingineria Materialelor
Perioada	09.1977 – 09.1981	09.1981 – 06.1986	2003
Grade sau diplome obținute	Diploma de absolvire	Inginer metalurg, Specializare Siderurgie	Doctor in Stiinte Ingineresti, Specializarea: Stiinta si Ingineria Materialelor

- 7. Titlul științific:** Doctor inginer, cercetator stiintific I

8. Experienta profesionala (v. tabel **Experienta profesionala**)

9. Locul de muncă actual și funcția:

- Institutul National de Cercetare – Dezvoltare pentru Inginerie Electrica ICPE – Cercetari Avansate Bucuresti, Departament "Materiale", Grup "Materiale magnetice si nanostructurate. Aplicatii", Cercetator stiintific I, din 01.06.2007

10. Vechime la locul de muncă actual: 18 ani

11. Brevete de invenții: 6, din care 3 premiate la diferite saloane si expozitii internationale (pct. **18. Alte mentiuni**).

1. Kappel, W., Alexandru, St., Ivan, I., Stancu, N., Codescu, M. M., Procedeu de obtinere a pulberilor fine NdFeB, 2000, B.I. RO 115851 B1
2. Setnescu, R., Kappel, W., Jipa, S., Codescu, M. M., Alexandru, St., Setnescu, T., Dumitru, M., Mihalcea, I., Procedeu de obtinere a magnetilor aglomerati cu liant organic, 2000, B.I. RO 115997 B1
3. Kappel, W., Alexandru, St., Stancu, N., Codescu, M. M., Ivan, I., Procedeu de recuperare a deseurilor de aliaje magnetice NdFeB, 2000, B.I. RO 115996 B1
4. Kappel, W., Alexandru, St., Codescu, M. M., Ivan, I., Stancu, N. Procedeu de realizare a magnetilor permanenti din pulberi hidrogenate si magnet, 2001, B.I. RO 116933 B1
5. Kappel, W., Alexandru, St., Mihaescu, M. Gh., Ivan, I., Stancu, N., Codescu, M. M., Rusu-Petroaia, A., Filip, O, Lagar cu sustentatie magnetica bilaterala dupa directie axiala, 2004 119087 B1
6. Soare V., Burada M., Kappel W., Ivan I., Codescu M., Stancu N., Mitrea S., Bacinschi Z., Procedeu de obtinere a unui aliaj magnetic din NdFeB si magnet rezultat, dosar depus la OSIM

12. Lucrări elaborate și/sau publicate: 3 carti (un in curs de publicare), 55 de articole științifice publicate în reviste de specialitate, dintre care 7 articole în reviste cotate ISI (5 publicate si 2 in curs de publicare), 49 de lucrări publicate în proceedings-urile unor congrese sau conferințe internaționale, peste 130 de comunicări științifice

- W. Kappel, M. M. Codescu - Nd₂Fe₁₄B / alpha-Fe Hard Magnetic Nanocomposites. Applications and limits, Primul Seminar de Inginerie si Nanostiinte, Bucuresti (2004), Romanian Journal in Physics, vol. 49, nr. 9-10, 733 – 741 (2004)
- W. Kappel, G. Filoti, M. M. Codescu, M. Valeanu, I. Pasuk, E. Patroi, V. Kuncser, D. Predoi - Fe_xCu_{1-x} Alloys for Permanent Magnets, Proc. of 4th Int. Sci. Workshop „Materials for Electrical Engineering MmdE 2004”, Bucuresti, 163 –167, 2004, Journal of Advanced Optoelectronics Materials, 6, 3, 973 – 8 (2004)

- W. Kappel, M. M. Codescu, D. Popa - The Influence of the Postsintering Treatment on the Magnetic Properties for (Nd,Dy)(Fe,A)B Permanent Magnets, *Romanian Report in Physics*, 56, 3, 399 – 404 (2004)
- W. Kappel, M. M. Codescu, D. Popa - Losses in Sintered NdFeB Magnets, *Romanian Report in Physics*, 56, 3, 391 – 399 (2004)
- V. Kuncser, M. Valeanu, F. Lifei, A. Jianu, D. Predoi, W. Kappel, M. M. Codescu, N. Stancu, E. Patroi, I. Pasuk, Bulinski M., G. Filoti – Micro-structure and Magnetic Properties of Fe-Cu Nanocomposites for Anisotropic Permanent Magnets, *Journal of Alloys and Compounds* 395 (1-2) 1 – 6, 119, (2005)
- W. Kappel, M. M. Codescu, D. Popa, N. Stancu - Evaluation of the Corrosion Behavior of the Permanent Magnets based on Rare Earths, used in Aeronautical Industry, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, vol. 8 , nr. 2, 2006, p. 523- 526, ISSN 1454-4164
- R. Setnescu, T. Setnescu, S. Jipa, W. Kappel, M. Dumitru, M. M. Codescu, N. Stancu, T. Zaharescu – *Magnetic Flexible* Material containing Microcrystalline NdFeB Powder, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, vol. 8 , nr. 2, 2006, p. 533 – 537, ISSN 1454-4164

Carti

- H. Gavrila, W. Kappel, M. M. Codescu - "*Materiale magnetice*", 2005, Editura Printech Bucuresti
- M. M. Codescu, W. Kappel, N. Stancu – "*Magneti permanenti pe baza de NdFeB*", 2006, Editura Printech Bucuresti
- W. Kappel, M. M. Codescu, S. Jipa – "*Magneti permanenti*", in curs de aparitie la Editura Printech Bucuresti
- , "*New trends in advanced materials*", *Editura Universității de Vest*, Timișoara, 2005, capitolul "*Magnetic Nanocomposites based on NdFeB*", autori: W. Kappel, M. M. Codescu, J. Pinteau, N. Stancu, pag 120, Editori: Avram N.M., Pop V., Tetean R., ISBN 973-7608-41-0

13. Membru al asociațiilor profesionale:

- Societatea Română de Materiale Magnetice (S.R.M.M.) din anul 1990 - trezorier;
- Societatea Română de Materiale Carbonice (S.R.M.C.) din anul 1991;
- Societatea Română de Metalurgia Pulberilor (S.R.M.P.) din anul 1994;
- UK Magnetics Society - Anglia, din anul 1994;
- Asociația Române de Materiale "Teodor Segarceanu" (A.R.M.) din anul 1999;
- Alianța Română pentru Hidrogen și Celule de combustie (H2FC - RO) din anul 2005
- Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) din anul 2005
- Comitetul Tehnic pentru Incercări Electrice și Magnetice din anul 2005

14. Limbi străine cunoscute: germana, franceza, engleza

15. Alte competențe:

- experiența în utilizarea sistemelor de operare: Windows XP, Excel, PowerPoint, Origin 7.0;
- experiența în organizarea de manifestări științifice (simpozioane, workshop-uri, conferințe) în domeniul materialelor noi și avansate.

16. Specializări și calificări:

- Doctor în Științe Ingineresti (2003), Universitatea Politehnică București, Specializarea: Știința și Ingineria Materialelor - tema "*Studii și cercetări experimentale privind procesarea și caracterizarea noilor aliaje magnetice dure cu metale de tranziție și metale din grupul pământurilor rare*"
- Școala de Vara Franco-Română "*Magnetismul sistemelor nanoscopice*" - Oradea, septembrie 1997 și
- Școala de Vara Franco-Română "*Magneti permanenți de înaltă performanță*", Cluj-Napoca, 25 august - 2 septembrie 1999, organizate de Universitatea de Sud - Paris, Universitatea Joseph Fourier - Grenoble, CNRS - Grenoble, Universitatea Babes Bolyai - Cluj și Universitatea Oradea;
- JRC Training Workshop "*Mapping European Knowledge on Hydrogen Storage*", Institute for Energy, Petten, Olanda, (2004)
- Curs de expert și consultant extrajudiciar "*Les droits de l'homme et l'expertise dans le cadre de la Communauté Européenne*", 16-19 septembrie 2004
- Curs de Management Public, noiembrie 2005
- Stagiul de pregătire în domeniul gestiunii transferului tehnologic și formării profesionale la Institutul Universitar Rouen (Franța), în cadrul proiectului LEONARDO DA VINCI "*Formation professionnelle dans le domaine de la gestion du transfert de technologie*", 1 – 14 Mai 2006
- Curs de Management, modul – Managementul Fondurilor Structurale, noiembrie 2006.

17. Experiența acumulată (inclusiv experiența managerială) în alte programe / proiecte naționale / internaționale:

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada
Proiect RELANSIN 718/2001 „ <i>Materiale magnetice compozite, cu caracteristici tehnice și funcționale impuse</i> ” (2001-2004)	Director proiect	2001 - 2003
Proiect CERES, " <i>Influența câmpului magnetic asupra solubilității sărurilor în apă</i> "	Colaborator	2004 - 2006

Proiect CERES "Studiul unor compusi cu magnetism molecular"	Colaborator	2004 - 2006
Membru, proiect program MATNANTECH, <i>Compozite Fe-Cu pentru magneti permanenti anizotrop - COMPOMAGI</i>	Responsabil proiect	2003 - 2005
Proiect CEEX „Nanocompozite anizotrope pentru magneti permanenti de foarte mare energie magnetica specifica” – NANOMAG	Director proiect	2005 – 2008
Proiect Securitate "Materiale inteligente din Fe-Cu pentru echipamente destinate evitarii accidentelor din centralele nucleare MIDAC"	Director proiect	2005 - 2006
Proiect program INVENT, nr. 4197/2005 „Magnetii sinterizati pe baza de aliaje Nd-Fe-B cu stabilitate termica ridicata” – MAGSTAB	Director proiect	2005 - 2006
Membru, grant CNCISIS, <i>Cercetari fundamentale si aplicative integrate in domeniul materialelor multifunctionale nanostructurate- NANOCONS</i>	Colaborator	2005 - 2007
Proiect CEEX - RELANSIN, nr. 7011/2005, „Materiale nanostructurate biocompatibile pentru dispozitive medicale” – NANOBIOMED	Responsabil proiect	2005 - 2008
Proiect CEEX – BIOTECH, „Retea integrata de cercetare pentru constituirea unei platforme tehnologice de biomateriale avansate, compatibila EuMaT” – ADVABIOMAT	Director proiect	2006 - 2008
Proiect program CEEX – CERES <i>Studiul efectului magnetocaloric in compusi intermetalici si oxidici nanostructurati</i> ” – MAGCALEF	Director proiect	2006 - 2008
Proiect INCO Copernicus, Nr. ERBIC15CT 96-0758, Tema: "Temperature Stability and Corrosion Resistance of Rare Earth Transition Metals Magnets"	Responsabil WP	02.1997 - 02.1999
Proiect INCO Copernicus, Nr. ERBIC 15CT 96 – 0817, Tema: "Characterisation of industrial and magnetic steel"	Colaborator	04.1997 - 11.1999
Acord Bilateral de cercetare stiintifica Romania – Rusia "Studierea, prin tehnicile difractiei de neutroni si SANS, a fazelor magnetice din pseudoaliajele nanocristaline Fe-Cu"	Responsabil grant si contract CD	04.2005 - 2006
Proiect FP 6 – INDUMAT, Nr. 17240/2004 Tema: "Intarirea potentialului C-DI pentru materiale compozite avansate in vederea sporirii performantelor in domeniul electrotehnicilor"	Colaborator	2004 - 2007

18. Alte mentiuni:

- Responsabil a peste 15 contracte de cercetare din cadrul Programului Orizont 2000;
- Responsabil a 3 contracte de cercetare din cadrul Programului NUCLEU (2004 - 2006) si 2 contracte RELANSIN (in 2000 si 2001);
- Membru in colectivele de cercetare in cadrul unor contracte de cercetare din programele MATNANTECH (2003), CERES (2004), SECTORIAL (2004), CEEX – MATNANTECH, CEEX – RELANSIN, SECURITATE si al unui grant CNCISIS (2005);
- Membru in colectivul de cercetare al unei colaborari bilaterale Romania – China (2004) si al unei colaborari bilaterale Romania – Federatia Rusa;
- Medalie de aur la Salonul de Inventica EUREKA, "The 49th World Exhibition of Innovation, Research and New Technology, Bruxelles, 2000, pentru brevetul de inventie "Procedeu de obtinere a pulberilor fine de aliaje NdFeB".
- Medalie de aur la Salonul de Inventii, Geneva, 2001, pentru brevetul de inventie "Circuite magnetice cu sustentatie magnetica cu aplicatii industriale";
- Medalie de bronz la Salonul International al Inventiilor, Geneva 2002 pentru brevetul de inventie "Procedeu de obtinere a magnetilor permanenti aglomerati cu liant magnetic".

Domenii actuale de interes:

- Aliaje din sistemul Fe-Cu;
- Materiale magnetice nanocompozite pe baza de pamanturi rare si metale de tranzitie
- Fire metalice micronice, izolate in sticla
- Materiale magnetostrictive
- Materiale utilizabile ca ecrane electromagnetice

CENTRUL NATIONAL DE MANAGEMENT PROGRAME – CNMP
Programul 4 – Parteneriate in domeniile prioritare

8. Experiența profesională

Perioada	10.1986-10.1989	10.1989-06.1990	06.1990-02.1994	02.1994-12.1999	12.1999 – 31.05.2007	01.06.2007- prezent	09.1997 - 06.1999
Locul	Târgoviste	Bucuresti	Bucuresti	Bucuresti	Bucuresti	Bucuresti	Bucuresti
Instituita	Combinatul de Oteluri Speciale - Otelaria Electrica 1 (OE1) si Instalatia de Retopire Electrica sub Zgura (REZ)	Institutul de Cercetare si Proiectare pentru Industria Electrotehnica (ICPE)	ICPE	ICPE	INCDIE ICPE-CA	INCDIE ICPE-CA	Universitatea "Politehnica" Bucuresti, Departamentul de Stiinte Ingineresti
Funcția	Inginer metalurg stagiar	Inginer metalurg	CS	CS III	CS II		Cadru didactic asociat
Descriere	Elaborare diferite marci de oteluri speciale in cuptoare electrice cu arc de 10 t capacitate; Participare la elaborarea primelor sarje de otel in instalatia VOD (Vacuum Oxygen Decarburation); Tratamente de retopire electrica sub zgura a lingourilor din otel cu destinatie speciala in cadrul instalatiei REZ.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitate de cercetare in domeniul obtinerii si caracterizarii materialelor magnetic dure pentru magneti permanenti, pe baza de pamanturi rare, micro- si nanocompozite; • Fabricatie magneti permanenti pe baza de pamanturi rare, sinterizati si aglomerati; • Tratamente termice aliaje magnetic moi de tip Vicalloy, Permalloy, Mumetal, Fe-tehnic; • Responsabil transfer tehnologic: "Transfer tehnologie de realizare a magnetilor aglomerati pentru capsule telefonice" - Beneficiar: S.C. Electromagnetica S.A. Bucuresti; • Studiul unor aliaje greu miscibile (de exemplu, sistemul Fe-Cu); • Cercetari in domeniul materialelor magnetostrictive si cu efect magnetocaloric; • Cercetari in domeniul materialelor utilizate ca ecrane electromagnetice; • Organizare manifestari stiintifice: <ul style="list-style-type: none"> • Conferinta Jubiliara ICPE "Materiale si componente electrotehnice", Bucuresti, 2000 • Conferinta dezbateri "Nanomateriale si nanotehnologii", Bucuresti, 2001 • Conferintele Nationale "New Research Trends in Material Science" ARM – 2 – in 2001, ARM – 3 in 2003, ARM – 4 in 2005, Constanta • Al IV-lea si al V-lea Atelier Stiintific International "Materiale pentru Inginerie Electrica MmdE 2004", Bucuresti, 2004 si 2006 • "Lansare Platforma EuMaT in Romania", Constanta, septembrie 2005 • Conferinta Internationala "New Research Trends in Material Science" ARM – 5, 2007, Sibiu 					Activitate didactica (seminarii, laboratoare)

