



ROMÂNIA  
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca  
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00\*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22  
Fax: 40 - 264 - 59.19.06  
E-mail: [staff@staff.ubbcluj.ro](mailto:staff@staff.ubbcluj.ro)

RECTORATUL

## Universitatea Babeș-Bolyai Competiția Excelenței 2010

### Dosar individual

**Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009**

Nume, prenume, grad did.	DEAC IOSIF-GRIGORE, CONFERENȚIAR
Facultatea, Catedra	Fizica, Fizica stării condensate
Domeniul științific	Fizica
Adresa paginii web personale	<a href="http://www.phys.ubbcluj.ro/~iosif.deac">www.phys.ubbcluj.ro/~iosif.deac</a>
Adresa e-mail	<a href="mailto:iosif.deac@phys.ubbcluj.ro">iosif.deac@phys.ubbcluj.ro</a>

**Criteriul I – Output      60%**

**total punctaj: 1824.81**

**1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)**

Se acorda 30 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $(30 / \text{număr de autori}) \times \text{Factor de impact ISI} \times 10$

**1824.81 (22 lucrari)**

**2. Articole științifice publicate în ISI proceedings**

Se acorda 30 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $(30 / \text{număr de autori}) \times \text{Factor de impact ISI} \times 10$

**In cazul in care nu are Factor de impact ISI**

Se acorda 20 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $20 / \text{număr de autori}$

**3. Articole științifice publicate în reviste indexate în BDI (din lista CNCSIS) si în reviste românești recunoscute de CNCSIS tip B și B<sup>+</sup>**

Se acorda 10 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $10 / \text{număr de autori}$

**4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)**

Se acorda 5 puncte pentru fiecare lucrare si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $5 / \text{număr de autori}$

**5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale**

Formula de calcul:  $\text{număr de pagini} / \text{număr de autori}$

## 6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate

Se acorda 20 puncte pentru fiecare 100 pagini si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $[(\text{număr de pagini} / 100) \times 20] / \text{număr de autori}$

## 7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale

### - edituri naționale

Se acorda 15 puncte pentru fiecare 100 pagini si se tine cont de numărul de editori.

Formula de calcul:  $[(\text{număr de pagini} / 100) \times 15] / \text{număr de editori}$

### - edituri internaționale

Se acorda 30 puncte pentru fiecare 100 pagini si se tine cont de numărul de editori.

Formula de calcul:  $[(\text{număr de pagini} / 100) \times 30] / \text{număr de editori}$

## 8. Brevete internaționale

Se acorda 20 puncte pentru fiecare brevet.

Formula de calcul:  $20 / \text{număr de autori}$

## 9. Brevete naționale

Se acorda 10 puncte pentru fiecare brevet si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $10 / \text{număr de autori}$

## 10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia

Formula de calcul:  $\text{valoarea in RON} / 10.000$

## 11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)

(Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)

## **Criteriul II – Prestigiu profesional 30%**

**$(110+1010+10+24+19.6+710.97+123.61+120+20+13.32)=2161.5$**

### 1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I

Formula de calcul:  $\text{număr citari} \times 10$

**110** (11 citari)

### 2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus

Formula de calcul:  $\text{număr citari} \times 10$

- pentru

### 3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005

Formula de calcul:  $\text{număr citari} \times 10 \times \text{factor impact ISI al revistei in care este publicat articolul citat}$

- pentru articolele din reviste cu FI ISI < 1, se aplica formula de la punctul 2.

**1010** (101 citari)

### 4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale

Se acorda 10 puncte pentru fiecare distincție, premiu

Formula de calcul:  $10 \text{ puncte} \times \text{nr. distinctii, premii}$

**10** (Premiul Academiei Romane)

## **5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

- Îndrumare lucrari de licență (număr lucrări susținute)
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)  
Formula de calcul:  
 $3 \text{ puncte} \times [(\text{număr de proiecte, lucrări de licența}) / \text{număr de conducători științifici}]$

### **24 (8 lucrari)**

- 4 puncte x [(număr de lucrări de masterat conduse) / număr de conducători științifici]
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)  
Formula de calcul:  
6 puncte x nr. doctoranzi înmatriculați  
10 puncte x nr. teze sustinute  
15 puncte x nr. teze co-tutela sustinute
- Post-doctoranzi (lista nominală)  
Formula de calcul:  
8 puncte x nr. post-doctoranzi

## **6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

- Îndrumare lucrari de licența (număr lucrări susținute)
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)  
Formula de calcul:  
 $6 \text{ puncte} \times [(\text{număr de proiecte, lucrări de licența}) / \text{număr de conducători științifici}]$   
 $8 \text{ puncte} \times [(\text{număr de lucrări de masterat conduse}) / \text{număr de conducători științifici}]$
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)  
Formula de calcul:  
12 puncte x nr. doctoranzi înmatriculați  
20 puncte x nr. teze sustinute
- Post-doctoranzi (lista nominală)  
Formula de calcul:  
16 puncte x nr. post-doctoranzi

## **7. Membru in comitetul de redacție la reviste ISI**

- Formula de calcul:  
10 puncte x nr. comitete

## **8. Membru in comitetul de redacție la reviste BDI**

- Formula de calcul:  
5 puncte x nr. comitete

## **9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

- Formula de calcul:       valoarea in RON / 8.000

### **19.6**

## **10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

- Formula de calcul:       valoarea in RON / 10.000

### **710.97**

## **11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

- Formula de calcul:       valoarea intrata in UBB in RON / 8.000

**12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

Formula de calcul: valoarea intrata in UBB in RON / 10.000

**123.61 (5 proiecte)**

**13. Profesor invitat la universitati de prestigiu, cu titlu oficial**

Formula de calcul: 20 puncte x invitatii

**120 (6 invitatii)**

**14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial**

Formula de calcul: 5 puncte x nr. invitatii

**20 (patru comisii de doctorat)**

**15. Conferințe invitate internaționale**

Se acorda 20 puncte pentru fiecare Conferința si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul: 20 / număr de autori

**doua conferinte invitate**

**20/3= 6.66**

**20/3=6.66**

**Total : 13.32**

**16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale**

Se acorda 20 puncte pentru fiecare comitet.

Formula de calcul: 20 x nr. comitete

**III. Realizare remarcabilă 10% (aplicat la total punctaj Criteriul III)**

(Descrieți într-o manieră cât mai accesibilă (în maximum 1 pagină) cea mai importantă realizare științifică/tehnică/artistică din ultimii 5 ani și impactul acesteia.)

**Total punctaj criteriul I si II:**

**$0,6 \times 1824,81 + 0,3 \times 2161,5 = 1094,886 + 648,45 = \underline{1743,336}$**

Data: 16.03.2010

Semnătura:

Iosif G. Deac

**Certific validitatea datelor prezentate**

Sef de catedră,

Prof. Dr. Aurel V. Pop

## CRITERIUL I

**Catedra / Departament: Fizica Stării Condensate**

**Nume: Deac**

**Prenume: Iosif-Grigore**

**Funcția didactică: Conferențiar**

**Titlul științific: Dr.**

**Criteriul 1. 1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)**

Nr. crt.	Autori	Titlu lucrare	Revista	An	Vo-lum	Paginile	Nr. autori	Nr. membri	Factorul de impact ISI al revistei	Punctaj
1.	Ying YA, Nelson KD, Deac IG, Schiffer P, Khalifah P, Cava RJ, Liu Y	Possible observation of quantum ferromagnetic fluctuations in La <sub>4</sub> Ru <sub>6</sub> O <sub>19</sub>	PHYSICAL REVIEW B	2009	80	024303	7		3.322	142.37
2.	I.G.Deac, R.Tetean, D. Andreica, E.Burzo	Magnetic and magnetoresistive properties of Pr <sub>1-x</sub> Ca <sub>x</sub> CoO <sub>3</sub> (x=0.3, 0.5) cobaltites	IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	2008	44	2922-2925	4		1.129	84.67
3.	Tetean, R., Chioncel, L., Burzo, E., Bucur, N., Bezerghianu, A., Deac, I.G.	The effect of lanthanide impurities on the physical properties of half-metallic ferromagnet Co <sub>2</sub> MnSi	Applied Surface Science	2008	255	685-687	5		1.576	94.56
4.	Tetean, R., Deac, I.G., Burzo, E., Bezerghianu, A.	Magnetocaloric and magnetoresistance properties of La <sub>2/3</sub> Sr <sub>1/3</sub> Mn <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> O <sub>3</sub> compounds	Journal of Magnetism and Magnetic Materials	2008	320	pp. e179-e182	4		1.283	96.22
5.	Deac, I.G., Tetean, R., Burzo, E.	Phase separation, transport and magnetic properties of	Physica B: Condensed Matter	2008	403	1622-1624	3		0.822	82.2

		La <sub>2/3</sub> A <sub>1/3</sub> Mn <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> O <sub>3</sub> , A=Ca, Sr (0.5 ≤ x ≤ 1)								
6.	Deac, I.G., Tetean, R., Burzo, E.	Phase separation in transition metal oxides Ln <sub>2/3</sub> A <sub>1/3</sub> MO <sub>3</sub> , Ln = La, Pr; A = Ca, Sr and M = Mn, Co	<i>Journal of Optoelectronics and Advanced Materials</i>	2008	10	853-856	3		0.577	57.7
7.	Burzo, E., Balasz, I., Deac, I.G., Neumann, M., Tetean, R.	Physical properties of La <sub>1-x</sub> Pb <sub>x</sub> MnO <sub>3</sub> perovskites	<i>Physica B: Condensed Matter</i>	2008	403	1601-1602	5		0.822	49.32
8.	R. Tetean, E. Burzo, I.G. Deac, V.Pop	"Magnetic behaviour of iron in Tb <sub>1-x</sub> Zr <sub>x</sub> Fe <sub>2</sub> compounds"	<i>JMMM</i>	2007			4		1.39	104.25
9.	S.Simon, I.G. Deac, M. Coldea	"Magnetic clusters development in (100 - x)[4Bi <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · PbO] · xGd <sub>2</sub> O <sub>3</sub> glasses"	<i>JOAM</i>	2007			3		1.138	113.8
10.	I.G. DEAC, R. TETEAN and E. BURZO	"Spin dynamics in the transition metal oxides La <sub>0.7</sub> A <sub>0.3</sub> Mn <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> O <sub>3</sub> A = Ca, Sr (0.5 ≤ x ≤ 1)"	<i>JOAM</i>	2007			3		1.138	113.8
11.	R. Tetean, I.G. Deac, E. Burzo	"Magnetic properties of cobalt in TbCo <sub>3-x</sub> Cu <sub>x</sub> inter-	<i>Journal of alloys and</i>	2007			3		1.510	151

		metallic compounds”	compounds							
12	R. Tetean, I.G. Deac, E. Burzo, A. Takacs and M. Neumann,	Investigation of chemical and grain boundary effects in the Zr-doped $\text{La}_{2/3}\text{Sr}_{1/3}\text{Zr}_x\text{Mn}_{1-x}\text{O}_3$ manganites”	<i>JMMM</i>	2007			5		1.39	83.4
13	I.G. Deac, R. Tetean and E. Burzo	“Structural, electrical and magnetic properties of perovskites $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{Mn}_{1-x}\text{Co}_x\text{O}_3$ ( $0.5 \leq x \leq 1$ )”	<i>JMMM</i>	2007			3		1.39	139
14	E. Burzo, I. Balasz, E. Constantinescu, I.G. Deac	“Grain Boundary Effects in Highly Ordered $\text{Sr}_2\text{FeMoO}_6$ ,	<i>JMMM</i>	2007			4		1.39	104.25
15	I.G. Deac, R.V. Tetean , M. Miiron and E. Burzo	“Dynamic response of magnetic ions in the colossal magnetoresistance manganites $\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{MnO}_3$ “,	<i>Physica Status Solidi, B</i>	2006	243	120-123	4		0.982	73.65
16	R. Tetean ,D. Andreica, I.G. Deac, E. Burzo, L. Chioncel, A. Amato	“ $\mu\text{SR}$ investigation of $\text{CeCo}_4\text{B}$ ”,	<i>Physica B</i>	2006	374-375	188-191	6		0.679	33.95

17	R. Tetean, I.G. Deac, N. Bucur, E. Burzo	"Zr-substitution effects on physical properties of the colossal magnetoresistance compounds $\text{La}_{2/3}\text{Sr}_{1/3}\text{MnO}_3$ ",	<i>Journal of optoelectronics and advanced materials</i>	2006	8	464-466	4		1.003	75.22
18	R. Tetean, E. Burzo, I.G. Deac	"Magnetocaloric effect in $\text{TbCo}_{3-x}\text{Al}_x$ compounds"	<i>Journal of optoelectronics and advanced materials</i>	2006	8	501-503	3		1.003	100.3
19	M. Raekers, K. Kupper, H. Hesse, I. Balasz, I.G. Deac, S. Constantinescu, E. Burzo, M. Valeanu and M. Neumann	„Investigation of chemical and grain boundary effects in highly ordered $\text{SrFeMoO}_6$ : XPS Mossbauer studies"	<i>Journal of optoelectronics and advanced materials</i>	2006	8	455-459	9		1.003	33.43
20	C. Sbârciog, T. R. Redac, I.G. Deac	AC Susceptibility of <i>YBCO</i> Superconducting Thin Films	<i>Modern Physics Letters B</i>	2006	20	923-929	3		0.421	42.1
21	C. Sbârciog, R.T. Redac, I. G. Deac, I. Pop	„Intergranular Properties of Zr-Substituted $\text{Y}_{123}$ Compounds",	<i>Modern Physics Letters B</i>	2006	20	1191-1198	4		0.421	31.57
22	I.G. Deac , L. Giurgiu, A. Darabont, R.V. Tetean, M. Miiron, E. Burzo,	"Al-substitution effects on physical properties of the colossal magnetoresistance compounds $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3$ "	<i>Int. J. Mod. Phys. B</i>	2005	19 No. 31	4637-4644	6		0.361	18.05
										<b>1824.81</b>

sursa: ISI web of knowledge



## CRITERIUL II

Catedra / Departament: Fizica Stării Condensate

Nume: Deac

Prenume: Iosif-Grigore

Funcția didactică: Conferențiar

Titlul științific: Dr.

### 1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I

Nr. crt.	Autori	Titlu lucrare	Revista	An	Volum	Paginile	Factorul de impact ISI al revistei	Punctaj
1.	I.G. Deac , L. Giurgiu, A. Darabont, R.V. Tetean, M. Mișon, E. Burzo,	"Al-substitution effects on physical properties of the colossal magnetoresistance compounds $La_{0.67}Ca_{0.33}MnO_3$ "	<i>Int. J. Mod. Phys. B</i>	2005	19	No. 31 4637-4644	0.361	40
[1]	Srivastava SK, Ravi S	Magnetic properties of transition metal substituted $La_{0.85}Ag_{0.15}Mn_{1-y}MyO_3$ compounds (M = Co, Cr and Al)	JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS	2009	321	4072-4080		
[2]	Srivastava SK, Ravi S	The Effect of Co Substitution on the Crystal Structure	JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL	2009	22	651-658		

		and Electrical Resistivity of (La <sub>0.85</sub> Ag <sub>0.15</sub> )MnO <sub>3</sub> Compounds	MAGNETISM					
[3]	Srivastava SK, Kar M, Ravi S	Electrical transport and magnetic properties of La <sub>0.85</sub> Ag <sub>0.15</sub> (Mn <sub>1-y</sub> Al <sub>y</sub> )O <sub>3</sub> compounds	INDIAN JOURNAL OF PHYSICS AND PROCEEDINGS OF THE INDIAN ASSOCIATION FOR THE CULTIVATION OF SCIENCE	2008	82	695-699		
[4]	Srivastava SK, Kar M, Ravi S	Effect of Al substitution on La <sub>0.85</sub> Ag <sub>0.15</sub> MnO <sub>3</sub> double exchange ferromagnetic compound	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-SOLID STATE MATERIALS FOR ADVANCED TECHNOLOGY	2008	147	84-89		
2.	I.G. Deac, R. Tetean and E. Burzo	“Structural, electrical and magnetic properties of perovskites La <sub>0.67</sub> Ca <sub>0.33</sub> Mn <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> O <sub>3</sub> (0.5 ≤ x ≤ 1)”	JMMM	2007			1.39	10
[1]	Lakshmi LS, Dorr K, Nenkov K, et al.	[1]	JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER	2007	19	216218		

3	I.G. Deac, R.V. Tetean, M. Mi-ron and E. Burzo	“Dynamic response of magnetic ions in the colossal magnetoresistance manganites $La_{1-x}Ca_xMnO_3$ ”	<i>Physica Status Solidi, B</i>	2006	243	120-123	0.982	10
1	Prufer S, Ziese M	Study of magnetization processes using higher harmonic ac-susceptibility	PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS	2008	245	1661-1668		
4.	R. Tetean, D. Andreica, I.G. Deac, E. Burzo, L. Chioncel, A. Amato	“ $\mu$ SR investigation of $CeCo_4B$ ”	<i>Physica B</i>	2006	374-375	188-191	0.679	10
1	Gencer H, Kerivan N, Gencer A, et al.	Magnetocaloric effect in $CeCo_4B$ compound	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	2008	466	1-4		
5	M. Raekers, K. Kupper, H. Hesse, I. Balasz, I.G. Deac, S. Constantinescu, E. Burzo, M. Valeanu and M. Neumann	“Investigation of chemical and grain boundary effects in highly ordered $SrFeMoO_6$ : XPS Mossbauer studies”	<i>Journal of optoelectronics and advanced materials</i>	2006	8	455-459	1.003	20
1	Valsangiacom C, Plapcianu C,	Peculiar structural effect of	JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND	2008	10	845-848		

	Stoica L, et al.	Sr <sub>2</sub> FeMoO <sub>6</sub> perovskite type compounds	ADVANCED MATERIALS					
2	Aldica G, Plapcianu C, Badica P, et al.	The magnetic effects in Sr <sub>2</sub> FeMoO <sub>6</sub> perovskite type compound obtained by soft chemistry	JOURNAL OF OPTOELECTRO NICS AND ADVANCED MATERIALS	2008	10	461-463		
6	Tetean, R., Deac, I.G., Burzo, E., Bez- ergheanu, A.	Magnetocaloric and magnetoresistance properties of La <sub>2/3</sub> Sr <sub>1/3</sub> Mn <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> O <sub>3</sub> compounds	<i>Journal of Magnetism and Magnetic Materials</i>	2008	320	pp. e179- e182	1.129	10
1	Bau, L.V., Khiem, N.V., Phuc, N.X., Hong, L.V., Hoai Nam, D.N.	Magnetoresistance and magnetocaloric properties of La <sub>0.7</sub> Sr <sub>0.3</sub> Co <sub>0.95</sub> Mn <sub>0.05</sub> O <sub>3</sub> compound	<i>Journal of Physics: Conference Series</i>	2009	187	012073		
7	Burzo, E., Balasz, I., Deac, I.G., Neumann, M., Tetean, R.	Physical properties of La <sub>1-x</sub> Pb <sub>x</sub> MnO <sub>3</sub> perovskites	<i>Physica B: Condensed Matter</i>	2008	403	1601-1602	0.822	10
1	Sankarrajan, S., Aravindan, S., Rajkumar, M., Rajendran, V.	Ultrasonic and elastic moduli evidence for Curie temperature (T <sub>c</sub> ) in Sm <sub>1-x</sub> Sr <sub>x</sub> MnO <sub>3</sub> perovskite magnetic	<i>Journal of Alloys and Compounds</i>	2008	485 (1-2),	17-25		

		materials at $x =$ 0.25, 0.30, 0.37, 0.40 and 0.44						
								110

Sursa: ISI Web of knowledge

### 3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005

Nr. crt.	Autori	Titlu lucrare	Revista	An	Volum	Paginile	Factorul de impact ISI al revistei	Nr de citari 2005-2009	Punctaj
3.	Deac IG, Mitchell JF, Schiffer P	Phase separation and low-field bulk magnetic properties of Pr <sub>0.7</sub> Ca <sub>0.3</sub> MnO <sub>3</sub>	PHYSICAL REVIEW B	2001	63	172408	3.07	34	340
4.	Deac, I. G., Diaz, S.V. Kim, B. G., Cheong, S.-W and Schiffer, P	Magnetic relaxation in La <sub>0.250</sub> Pr <sub>0.375</sub> Ca <sub>0.375</sub> MnO <sub>3</sub> with varying phase separation	PHYSICAL REVIEW B	2002	64	174426-1-1-6	3.327	17	170
5.	Mao, Z. Q., He, T., Rosario, M., Nelson, K., D., Wu, K., Deac, I.G., Schiffer, P., Liu, Y., He, T., Regan, K. A., Cava, R. J	Experimental deter- mination of super- conducting parame- ters for the intermet- allic perovskite su- perconductor MgCNi <sub>3</sub>	PHYSICAL REVIEW B	2003	67	094502 -1- 6	2.962	32	320
6.	Mao, Z. Q., He, T., Rosario, M., Nelson, K.	Quantum phase transition in quasi- one-dimensional	Phys. Rev. Lett.	2003	90	186601-1-4	7.035	14	140

	D., Okuno, D., Ueland, B., Deac, I.G., Schiffer, P., Liu, Y. and Cava, R. J	BaRu <sub>6</sub> O <sub>12</sub>							
7.	Pop, A.V., Deac, I.G., Ilonca, G., Ciurchea, D., Pop, V	Effects of Y, Er and Lu substitution upon superconductivity in (Bi,Pb):2223 system , Physica	Physica B	2000	284-288	1101-1103,	0.893	1	10
8.	Deac, I.G., Pop A.V., Ilonca G., Deltour, R	Intergranular properties of (Bi <sub>1.6</sub> Pb <sub>0.4</sub> )(Sr <sub>1.8</sub> Ba <sub>0.2</sub> )(Ca <sub>1-x</sub> Er <sub>x</sub> ) <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>y</sub> compounds	Physica C	2000	341	1451-1452	1.489	1	10
9.	Deac, I.G., Tetean R., Pop V. and Burzo, E	Structural, electrical and magnetic properties of Y <sub>(1-x)</sub> Ca <sub>x</sub> Ba <sub>2</sub> Cu <sub>3-y</sub> M <sub>y</sub> O <sub>7-δ</sub> compounds, where M=Ni, Fe, Al, Cr,	J. Magn. Mater.	2004	272-276S	E1057-E1059	1.39	1	10
10.	Deac, I.G,	Design and Performance Test of Miniature Stirling Cryocooler	Cryogenics	1994	34	191-194	0.81	1	10
								101	1010

Sursa: ISI Web of knowledge+SCOPUS

Quick Search

Citation Overview Citations received since 1996

This is a citation overview for a set of 21 documents.

Overview options

Exclude from citation overview:  Self-citations of all authors

Sort Documents:  Date Range: 2005 to 2009

21 Cited Documents <a href="#">save to list</a>		Citations								
		<2005	2005	2006	2007	2008	2009	sub total	>2009	total
<input type="button" value="Delete"/>	Total	91	29	33	23	33	20	135	3	229
1	<input type="checkbox"/> 2008 Magnetocaloric and magnetoresist...	1					1	1	1	2
2	<input type="checkbox"/> 2008 Physical properties of La <sub>1-x</sub> Pb <sub>x</sub> M...					1	1	2		2
3	<input type="checkbox"/> 2007 Spin dynamics in the transition ...					1		1		1
4	<input type="checkbox"/> 2007 Magnetic clusters development in...					1		1		1
5	<input type="checkbox"/> 2006 Investigation of chemical and gr...			1	2	2	1	6		6
6	<input type="checkbox"/> 2006 Magnetocaloric effects on TbCo <sub>3</sub> -...				1			1		1
7	<input type="checkbox"/> 2006 $\mu$ Sr investigation of CeCo <sub>4</sub> B					1		1		1
8	<input type="checkbox"/> 2006 Dynamic response of magnetic ion...					1		1		1
9	<input type="checkbox"/> 2005 Al-substitution effects on physi...					2	2	4		4
10	<input type="checkbox"/> 2004 Structural, electrical and magne...					1		1		1
11	<input type="checkbox"/> 2003 Quantum phase transition in quas...	3	1	3	2	3	5	14		17
12	<input type="checkbox"/> 2003 Experimental determination of su...	29	7	13	6	5	4	35	1	64
13	<input type="checkbox"/> 2002 Suppression of superconductivity...	1				1		1		2
14	<input type="checkbox"/> 2002 Magnetic relaxation in La <sub>0.25</sub> Pr...	8	9	8	5	4	1	27		35
15	<input type="checkbox"/> 2001 Effects of rare earth ion substi...	3						0		3
16	<input type="checkbox"/> 2001 Phase separation and low-field b...	33	11	8	7	9	5	40	1	73
17	<input type="checkbox"/> 2000 Mn-site doping effects in the gi...	3						0		3
18	<input type="checkbox"/> 2000 Electrical and magnetic properti...	3						0		3
19	<input type="checkbox"/> 1999 Electrical and magnetic properti...	3						0		3
20	<input type="checkbox"/> 1999 Effects of Y and rare earth ions...	4				1		1		5
21	<input type="checkbox"/> 1994 Design and performance test of a...		1					1		1

Display 25 Documents

1 to 21

**9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

1. Proiect 20071311, 2007, Paul Scherrer Institut, Elvetia:  $\mu$ SR on  $R_{1-x}Ca_xMO_3$  compounds with R=Pr or Nd and M=Co or Mn

Valoare: 4000 CFR(~11200 lei)

2. Proiect 20061339, 2006, Paul Scherrer Institut, Elvetia:  $\mu$ SR on  $Pr_{1-x}Ca_xCoO_3$  compounds with x=0.3 and 0.5

Valoare: 16000 CFR(~44800 lei)

3. Proiect 20050874, 2005, Paul Scherrer Institut, Elvetia:

$\mu$ SR investigation of  $CeCo_4B$  and  $Y(Fe_xAl_{1-x})_3$  intermetallic compounds

Valoare: 20000 CFR(~56000 lei)

4. Proiect 20090601, 2009, Paul Scherrer Institut, Elvetia:  $\mu$ SR Investigation of  $Nd_{1-x}Sr_xCoO_3$  Cobaltites

Valoare: 8000 CFR(~22400 lei)

5. Proiect 20080672, 2008, Paul Scherrer Institut, Elvetia: **Magnetic Transitions in  $Pr_{1-x}Sr_xCoO_3$  Cobaltites Investigated by  $\mu$ SR**

Valoare: 16000 CFR(~44800 lei)

**Total: 19.6**





PSI Digital User Office (DUO)

User Menu

- [New Proposal](#)
- [Edit Proposals](#)
- [View all Proposals](#)

User account: Dr. Iosif G. Deac (deac)

DUO statistics:    Number of proposals: 2    Number of co-proposals: 3    Number of publications: 2

Remaining time to schedule on active proposals

Proposal ID	Title	Remaining (unscheduled)	Expiration/Duration	Beamline	Type
-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------	------

Proposals list

Search

Search

ID	Title	Status	Type	Beamline	Facility	Publications
<a href="#">View</a> 20090601	muSR investigation of Nd(1-x)SrxCoO3 cobaltites	Finished	Longterm	GPD	SuS	
<a href="#">View</a> 20080672	Magnetic transitions in Pr <sub>1-x</sub> Sr <sub>x</sub> Co <sub>3</sub> cobaltites investigated by muSR	Accepted	Longterm	GPD	SuS	
<a href="#">View</a> 20071311	muSR on R <sub>1-x</sub> Ca <sub>x</sub> MO <sub>3</sub> compounds with R=Pr or Nd and M=Co or Mn	Accepted	Longterm	GPS	SuS	
<a href="#">View</a> 20061339	muSR on Pr <sub>1-x</sub> Ca <sub>x</sub> CoO <sub>3</sub> compounds with x=0.3 and 0.5	Accepted	Longterm	GPD	SuS	
<a href="#">View</a> 20050874	muSR investigation of CeCo <sub>4</sub> B and Y(Fe <sub>x</sub> Al <sub>(1-x)</sub> ) <sub>3</sub> intermetallic compounds	Accepted	Longterm	GPD	SuS	1

10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)

Conf. Dr. Iosif G. Deac

Lista proiectelor la care am participat  
 Director de proiect Prof. E. Burzo

Denumirea proiectului	Tip Proiect	Nu- măr proiec t	Participanti	In cali- tate de:	Suma totala /contrac t	Suma to- tala /UBB	2005	2006	2007	2008	2009	Punctaj
							UBB	UBB	UBB	UBB	UBB	
“Efectul presiunilor ridicate asupra proprietatilor fizice ale unor materiale R-M-A unde R-pamant rar, M-metal de tranzitie, A-metaloid”	CERE S	4- 151/1 2.11. 2004	Prof. Pop Viorel, Prof. Deac Iosif, Prof. Andreica Daniel, Prof. Tetean Romulus	Co	4000 mil. lei	2500	1000	1500				25
Elaborarea si studiul proprietatilor fizice ale unor nanomateriale pe baza de pamanturi	CNCSI S	2768 7/14. 03.20 05	Prof. Tetean Romulus, Prof. Deac Iosif, Prof. Andreica Daniel		150643 5		40243 5	50600 0	598000			150.64

rare sau zirconiu												
Modelari si simulari privind comportarea in regim dinamic a materialelor magnetice cu proprietati controlate	CNCSI S Cons	GR18 8/200 6	Prof. Pop Viorel, Prof. Deac Iosif, Prof. Andreica Daniel, Prof. Tetean Romulus	P	892.250	159400		30626	71474	57300		15.94
Noi nano-materiale magnetice: de la procesare modernă la proprietăți performante EXCEMAG	CEEX	20/20 05	Prof. Pop Viorel, Prof. Deac Iosif, Prof. Andreica Daniel, Prof. Tetean Romulus	P	300000	150000	20000	40000	60000	30000		15
Nanocompozite anizotrope pentru magneti permanenti de foarte mare energie magnetica NANOMAG	CEEX	19/20 05	Prof. Pop Viorel, Prof. Deac Iosif, Prof. Andreica Daniel, Prof. Tetean	P	145000 00	250000		70000	180000			25

			Romulus									
Materiale pentru spintronică SPINTROMAT	CEEX	1283/2005	Prof. Pop Viorel, Prof. Deac Iosif, Prof. Andreica Daniel, Prof. Tetean Romulus	P	1500000	373.700	56200	112500	12500	92500		37.37
Interactii, mecanisme si fenomene noi in sisteme 2D, 3D, pe baza de nitruiri ale elementelor de tranzitie 3d si 4f-TRANZEL	CERE S	06-11-40/2006	Prof. Pop Viorel, Prof. Deac Iosif, Prof. Andreica Daniel, Prof. Tetean Romulus	P	15000000	300000		480000	84000	168000		30
Comportarea stariilor emergente in sisteme electronice puternic corelate COSTEMSEC	CERE S	06-11-98/19.09.2006	Prof. Pop Viorel, Prof. Deac Iosif, Prof. Andreica Daniel, Prof. Tetean		15000000	250000			500000	2000000		25

			Romulus									
Materiale Magnetice inovative Cu Ridicat Potential Aplicativ APLIMAG	CEEX	1420/2007	Prof. Deac Iosif, Prof. Andreica Daniel, Prof. Tetean Romulus		2000000	400000				120000	54435	40
Componente Feromagnetice Pentru Sisteme Microelectromecanice OMICRON	CEEX		Prof. Deac Iosif, Prof. Tetean Romulus		2000000	300000					8531	30
												<b>393.95</b>

**Lista proiectelor 2005-2009** – sunt indicate proiectele la care am participat (Director de proiect Prof. Dr. R. Tetean)

Nr. crt	Programul/Proiectul	Funcția	INSTITUTIA COORDONATOARE	Valoarea / Valoare intrata in UBB	Perioada de derulare	Membrii	Punctaj
1	<i>EFFECTUL DOPARII SI DEZORDINII ASUPRA SEMI-METALICITATII ALIAJELOR DE TIP HEUSLER</i> IDEI ID 2578	participant	CNCSIS	1.000.000/76623.11	2009-2011		7.66
2	"STUDIUL EFECTULUI MAGNETOCALORIC IN COMPUSI INTERMETALICI SI OXIDICI NANOSTRUCTURATI" (MAGCALEF) CEEEX nr. 2-CEX06-11-102/25.10.2006	participant	MEC	150000/900000	2006-2008		90
3	<i>Producerea hidrogenului pe Cale Fotoelectrolitica - HIDROSOL</i> CEEEX: 710/24.07.2006	participant	INCDTIM Cluj-Napoca	150000/135.000	2006-2008		13.5
4	<i>Studiul efectului magnetocaloric in compusi intermetalici in vederea unor posibile aplicatii practice</i> GAR Nr.245/2005	participant	Academia Romana	9000	2005-2006		0.9
							<b>112.06</b>

Lista proiectelor 2005-2009 – sunt indicate proiectele la care am participat

Director de proiect Prof. V. Pop

Nr. crt	Programul/Proiectul	Funcția	INSTITUTIA COORDONATOARE	Valoarea 2005- / Valoare intrata in UBB	Perioada de derulare	Membrii	Punctaj
1	Contract CEREX 4-83-1/2004 <i>Interactii de cuplaj magnetic prin schimb in nanocompozite de tip Sm-M/Fe; M=Fe sau Co.</i>	Responsabil partener	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Materialelor, Bucuresti-Magurele	21000	2004-2006	Pop Viorel Burzo Emil Coldea Marin Tetean Romulus Deac Iosif-Grigore Andreica Daniel	2.1
2	Contract CNCSIS Tip A, cod 1318 <i>Studiul materialelor magnetice nanocompozite de tip dur/moale cuplate prin schimb</i>	Director de proiect	Universitatea Babeș-Bolyai	188900	2006-2008		18.89
3	Contract CEEEX; 215-2/2006 <i>Materiale magnetice cu performanțe superioare</i>	Responsabil partener	<b>UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV</b>	249000	2006-2008	Pop Viorel Burzo Emil Coldea Marin	24.9

	<i>utilizate în construcția mașinilor electrice</i>					Pop Aurel Deac Iosif-Grigore Tetean Romulus Andreica Daniel Benea Diana Tunyagi Arthur Dorolti Eugen Balasz Istvan	
4	Contract CEEEX 76-3/2006 <i>Metode computationale de înalta performanta in modelarea si proiectarea materialelor nanomagnetice</i>	Responsabil partener	<b><i>Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Fizică Tehnică IFT Iași</i></b>	147500	2006-2008	Pop Viorel Burzo Emil Coldea Marin Pop Aurel Deac Iosif-Grigore Tetean Romulus Andreica Daniel Benea Diana Tunyagi Arthur Dorolti Eugen Balasz Istvan Marconi Daniel	14.75
5	Contract CEEEX 05-D11-32 <i>Magnetismul clusterilor in in-</i>	Responsabil partener	Institutul National de Cercetare	225000	2006-2008	Pop Viorel Burzo Emil	22.5



	<i>teractiune: procese fundamentale si aplicatii</i>		Dezvoltare pentru Fizica Materialelor, Bucuresti-Magurele			Coldea Marin Pop Aurel Deac Iosif-Grigore Tetean Romulus Andreica Daniel Tunyagi Arthur Balasz Istvan Benea Diana Dorolti Eugen Marconi Daniel	
6	Proiect PNCDI II -71-119/18.09.2007 <i>Configuratii ordonate de nanoparticule feromagnetice si superparamagnetice</i>	Responsabil partener	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare Cluj-Napoca	2000000/214540	2007 - 2010	Pop Viorel Burzo Emil Coldea Marin Deac Iosif-Grigore Tetean Romulus Benea Diana Tunyagi Arthur Dorolti Eugen Gutoiu Maria Simona Lupsa Marian Craciun Cons-	21.45

							tantin Barbu-Tudoran Lucian Mihali Ciprian Barbu Alida Chis Aurel	
7	Proiect PNCDI II 71-015/2007 <i>Pulberi si materiale nanocristaline magnetice moi, pe baz de Fe si Ni, obtinute prin mecanosinteza. Preparare, proprietati, realizarea de comapcte nanocristaline pentru aplicatii</i>	Responsabil partener	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca	2000000/282227	2007 - 2010	Pop Viorel Coldea Marin Pop Aurel Deac Iosif-Grigore Tetean Romulus Andreica Daniel Benea Diana Tunyagi Arthur Dorolti Eugen Gutoiu Maria Simona Lupsa Marian Bezergheanu Adrian Laslo Ancuta	28.22	
8	Proiect PNCDI II 72-	Director co-	Universitatea Babes-	2000000/62967	2008 -	Pop Viorel	6.3	

	186/2008 <i>Materiale magnetice nanocompozite intarite prin schimb-NANOMAT</i>	ordonator	Bolyai		2011	Burzo Emil Coldea Marin Deac Iosif-Grigore Tetean Romulus Andreica Daniel Benea Diana Tunyagi Arthur Dorolti Eugen Takacs Albert Gutoiu Simona Laslo Acuta	
9	Proiect PNCDI II 32-119/2008 <i>Tehnologia de obtinere, caracterizarea structurala si electronica a catalizatorilor metalici suportati cu aplicatii directe in protectia mediului - TOCSEM</i>	Responsabil partener	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare Cluj-Napoca	1875000/10000	2008 - 2011	Pop Viorel Burzo Emil Coldea Marin Deac Iosif-Grigore Tetean Romulus Andreica Daniel Benea Diana Tunyagi Arthur Dorolti Eugen Takacs Abert Gutoiu Maria	1

						Simona Lupsa Marian Laslo Ancuta	
							<b>140.11</b>

**Conf. dr. Andreica Daniel**

	EPECTELE PRESIUNII ASUPRA UNOR COMPUSI,IDEI 2008, 2597 INTERMETALICI		CNCSIS	1.000.000/75000	2009- 2011		<b>7.5</b>
--	--	--	--------	-----------------	---------------	--	------------

	Cercetari privind sinteza si caracterizarea materialelor avansate cu aplicatie supraconductoare si tri- bologice		PN2 PARTENERIATE	573.575	2009- 2011		<b>57.35</b>
--	--	--	---------------------	---------	---------------	--	--------------

Total : **710.97**

**12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

Lista proiectelor 2005-2009 – sunt indicate doar proiectele la care am participat

**Conf. Dr. Iosif G. Deac**

<b>Nr. crt</b>	<b>Programul/Proiectul</b>	<b>Funcția</b>	<b>INSTITUTIA COORDONATOARE</b>	<b>Valoarea / Valoare intrata in UBB</b>	<b>Perioada de derulare</b>	<b>Membrii</b>	<b>Punctaj</b>
1	FENOMENE FIZICE COMPLEXE IN MATERIALE DE TIP PEROVSKIT PENTRU APLICATII IN TEHNICA, IDEI	Director de proiect	CNCSIS	1.000.000/ <b>73728.82</b>	2009-2011	Deac Iosif-Grigore Andreica Daniel Tunyagi Arthur Balasz Istvan Vladescu Adrian	14.74

	2008						
2	<i>MATERIALE SUPRACONDUCTOARE CU TEMPERATURA CRITICA RIDICATA, CEEEX 73</i>	Responsabil partener	INCDFM Bucuresti	150000/149,507.50	2005-2008		29.9
3	TRANSPORT DE SPIN SI SARCINA PRIN TUNELARE IN COMPOZITE CU SEMIMETALE CU POLARIZARE DE SPIN INALTA, CEEEX 45	Responsabil partener	INCDFM Bucuresti	150000/1500000	2006-2008		30
4	DINAMICA SI STRUCTURA FLUXULUI IN SUPRACONDUCTORI NANOSTRUCTURATI SAU CVASI-BIDIMENSIONALI, CEEEX 21	Responsabil partener	INCDFM Bucuresti	150000/ 149877.6	2006-2008		29.97
5	Filme epitaxiale de YBCO cu nanocentri de pinning puternic corelați pentru cabluri supraconductoare de temperatură înaltă (NANOPIN) <u>PNCD2 PC</u> (Parteneriate) nr. <u>71-045/2007</u>	Responsabil partener	Universitatea Tehnica Cluj-Napoca	200000/93503	2007-2010		18.7006
	<i>Total</i>						<b>123.61</b>

### 13. Profesor invitat la universitati de prestigiu, cu titlu oficial

**Universitatea Tehnica Chemnitz, Germania** (<http://www.tu-chemnitz.de/physik/HLPH/guests.php>)

1. July 2<sup>nd</sup> - July 5<sup>th</sup>, 2009
2. November 11<sup>th</sup> - November 17<sup>th</sup>, 2007
3. October 23<sup>th</sup> - October 28<sup>th</sup>, 2006
4. November 27<sup>th</sup> - December 2<sup>nd</sup>, 2005

**Universitatea Osnabrueck, Germania**

5. 15-23 februarie, 2007

**Universitatea Zaragoza, Spania**

6. 22-26 iulie, 2006

### 15. Conferințe invitate internaționale

1.

**7th International Balkan Workshop on Applied Physics, 5-7 iulie 2006, Constanta**

I.G. DEAC, R. TETEAN and E. BURZO,

SPIN DYNAMICS IN THE TRANSITION METAL OXIDES  $\text{La}_{0.7}\text{A}_{0.3}\text{Mn}_{1-x}\text{Co}_x\text{O}_3$  A = Ca, Sr ( $0.5 \leq x \leq 1$ )

([http://www.univ-ovidius.ro/faculties/phys\\_chem\\_petr/IBWAP2006/](http://www.univ-ovidius.ro/faculties/phys_chem_petr/IBWAP2006/))

2.

**International Conference Materials for Electrical Engineering (MmdE) 2008, 16-18 iunie, 2008, Bucuresti.**

E. Burzo, I. Balasz, I.G. Deac: Physical properties of Mn-based perovskites (I)  
([http://mmde2008.elmat.pub.ro/Preliminary\\_Program\\_Magnetics\\_2008.pdf](http://mmde2008.elmat.pub.ro/Preliminary_Program_Magnetics_2008.pdf))

### Criteriaul III. III. Realizare remarcabilă (Conf. Iosif G. Deac)

Cercetările mele, în perioada de raportare, au fost îndreptate asupra proprietăților fizice ale oxizilor metalelor de tranziție de tip perovskit aparținând claselor manganitelor și cobaltitelor.

Manganitele și cobaltitele cu structură perovskitică  $ABO_3$  sunt importante datorită proprietăților lor electronice, magnetice, structurale și al potențialelor aplicații în tehnică. Proprietățile acestor materiale pot fi controlate prin substituții cationice la pozițiile A și B sau prin modificarea conținutului de oxygen. Dopajul e necesar în acești compuși  $Ln_{1-x}A_xTMO_3$  (Ln este o lantanidă, A = Ca, Sr, Ba, Pb, TM = Mn, Co) pentru a avea ioni cu valență mixtă  $Mn^{3+}/Mn^{4+}$  (în manganite) și  $Co^{3+}/Co^{4+}$  (în cobaltite) care pot induce proprietățile de magnetotransport dorite. Aceste materiale prezintă magnetorezistență negativă, adică rezistivitatea lor se reduce la aplicarea unui câmp magnetic. În cazul manganitelor această reducere poate fi de câteva ordine de mărime (și este cunoscută sub denumirea de magnetorezistență colosală), în timp ce pentru cobaltite reducerea poate ajunge doar la ordinul a zecilor de procente. Mecanismul acestei reduceri este controversat și este în prezent încă sub dezbateră comunității științifice. Una dintre ipoteze este separarea de faze magnetice care apare în aceste clase de compuși la temperaturi joase. Adică, este vorba de un scenariu în care mai multe faze magnetice (feromagnetism, sau antiferomagnetism și/sau paramagnetism) coexistă în diferite proporții și structuri. Starea de separare de faze este afectată de acțiunea unor factori externi (temperatură, câmpuri magnetice, electrice, etc.). În felul acesta proprietățile electrice și magnetice ale acestor compuși pot fi controlate. În acest scop, este esențială caracterizarea stării de separare de faze. Acesta este și aspectul pe care l-am urmărit. Rezultatele obținute ne-au dus la concluzia că din punct de vedere magnetic toate aceste sisteme au comportări care păstrează unele caracteristici ale sticlelor de spin, însă nu pot fi identificate cu acestea. Am reușit să demonstrăm acest fapt prin analiza măsurătorilor de susceptibilități în curent alternativ care indică abateri de la comportările canonice ale sticlelor de spin. Măsurătorile magnetice la temperaturi joase (până la 4 K) și în câmpuri magnetice joase și intense (până la 12 T) au indicat proprietăți și structuri diferite ale stării de separare de faze în manganite și respectiv cobaltite. Dacă în manganite am găsit că separarea de faze înseamnă coexistența unor clusteri feromagnetici înglobați într-o matrice antiferomagnetică, în cobaltite am pus în evidență prezența fazei feromagnetice alături de cea paramagnetică și/sau a celei de sticlă de spin. În cobaltite, am găsit că tranziția în starea de separare de fază se face prin intermediul unei faze Griffith, care presupune apariția clusterilor feromagnetici la temperaturi superioare celei de tranziție. Rezultatele au fost recunoscute de grupuri care lucrează în paralel pe această problemă (citări *IFW Dresden* în JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER și *Univ Leipzig, Div Superconduct & Magnetism*, în PHYSICA STATUS SOLIDI B). Am reușit să punem în evidență pentru prima oară separarea de faze în sistemul  $Pr_{1-x}Ca_xCoO_3$  prin măsurători de relaxare a spinului miuonilor,  $\mu$ SR (rezultat publicat în nov. 2008 și citat în literatură în februarie 2010 de *Institut de Ciència de Materials de Barcelona*, în J. of Physics: Conference Series). Am fost primii care am identificat tranziția feromagnetică dublă din  $Pr_{1-x}Sr_xCoO_3$  prin măsurători de  $\mu$ SR. Același tip de măsurători le-am utilizat (tot în premieră) pentru a analiza anomalia din faza feromagnetică, care se manifestă la temperaturi joase, și care indică un cuplaj antiferomagnetic al ionilor de Nd cu ionii de cobalt din sistemul  $Nd_{1-x}Sr_xCoO_3$ .