

RAPORT DE AUTOEVALUARE

Perioada: 01.01.2005 – 31.12.2007

1. Datele de autentificare ale unității de cercetare-dezvoltare

- 1.1. Denumirea: INSTITUTUL DE FIZICĂ ATOMICĂ (IFA)
- 1.2. Statutul juridic: instituție publică
- 1.3. Actul de înființare: Decret nr. 6/1990, Hotărârea Guvernului nr.119/1990
- 1.4. Numărul de înregistrare în Registrul Potențialilor Contractor:
- 1.5. Director General: Florin-Dorian BUZATU
- 1.6. Adresa: Str. Atomiștilor nr. 407, oraș Măgurele, jud. Ilfov
- 1.7. Telefon/Fax: 021-457.44.56 / 021-457.44.93 Web: www.ifa-mg.ro
E-mail: f.buzatu@ifa-mg.ro

2. Domeniul de specialitate

- 2.1. Conform clasificării UNESCO: 22 (Fizică)
- 2.2. Conform clasificării CAEN: 7219 (Cercetare-Dezvoltare)

3. Starea unității de cercetare-dezvoltare

- 3.1. Misiunea unității de cercetare-dezvoltare, direcțiile de cercetare, dezvoltare, inovare:

Institutul de Fizică Atomică are misiunea de a contribui la elaborarea și implementarea unei politici coerente și stimulative a cercetării științifice - dezvoltării tehnologice în domeniul fizicii atomice, nucleare și subnucleare, în acord cu strategia națională de cercetare științifică - dezvoltare tehnologică.

Institutul de Fizică Atomică desfășoară activități de cercetare științifică – dezvoltare tehnologică în următoarele direcții: fizică atomică, fizica plasmei, fizică nucleară, energia de fuziune, fizica materiei condensate, fizică teoretică.

- 3.2. Modul de valorificare a rezultatelor de cercetare, dezvoltare, inovare și gradul de recunoaștere a acestora:

Valorificarea rezultatelor obținute se face prin publicații științifice în reviste de specialitate, comunicări la conferințe interne și internaționale, rapoarte, studii prospective, etc. Gradul de

IFA - Raport de autoevaluare 2005-2007

recunoaștere al rezultatelor este dat de factorii de impact ai revistelor în care se publică, numărul și calitatea citărilor obținute, solicitările de întocmire a rapoartelor și studiilor prospective, etc.

3.3. Situația financiară - datorii la bugetul de stat:

DENUMIRE	2005	2006	2007
INDICATOR			
DATORII :	0	0	0

4. Criterii primare de performanță

		Punctaj
4.1. Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI		
4.1.1. Număr de lucrări științifice	(7 x 30)	210
4.1.2. Punctaj cumulativ ISI* ⁵⁾	(1,279 x 5)	6,395
4.1.3. Număr de citări în reviste de specialitate cotate ISI	(1 x 5)	5
	Total punctaj cap. 4.1:	221,395
4.2. Brevete de invenție		
4.2.1. Număr de brevete	(0 x 30)	0
4.2.2. Număr de citări de brevete în sistemul ISI	(0 x 5)	0
	Total punctaj cap. 4.2:	0
4.3. Produse și tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii. Studii prospective și tehnologice și servicii rezultate din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandate de beneficiar (Se indică contractul și firma care utilizează produsul, serviciul și tehnologia).		
4.3.1. Număr de produse, tehnologii, studii, servicii	(0 x 20)	0
	Total punctaj cap. 4.3:	0
	Total punctaj cap. 4:	221,395

5. Criterii secundare de performanță

		Punctaj
5.1. Lucrări științifice (tehnice) publicate în reviste de specialitate fără cotație ISI.		
5.1.1. Număr de lucrări	(3 x 5)	15
	Total punctaj cap. 5.1:	15
5.2. Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale cu comitet de program.		

IFA - Raport de autoevaluare 2005-2007

5.2.1. Număr de comunicări prezentate	(2 x 5)	10
	Total punctaj cap. 5.2:	10
5.3. Modele fizice, modele experimentale, modele funcționale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementări și planuri tehnice noi sau perfecționate, realizate în cadrul programelor naționale sau comandate de beneficiar.		
5.3.1. Număr de modele, normative, proceduri etc.:	(0 x 5)	0
	Total punctaj cap. 5.3:	0
	Total punctaj cap. 5:	25

6. Prestigiul profesional

		Punctaj
6.1. Membri (incluzând statutul de recenzor) în colectivele de redacție ale unor reviste (cotate ISI sau incluse în baze de date internaționale) sau în colective editoriale ale unor edituri internaționale recunoscute.		
	Număr de prezențe în perioada pentru care se face evaluarea: (0 x 20)	0
6.2. Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (din categoria B în clasificarea CNCSIS)		
	Număr de prezențe: (0 x 10)	0
6.3. Premii internaționale obținute printr-un proces de selecție		
	Număr de premii: (0 x 20)	0
6.4. Premii naționale ale Academiei Române		
	Număr de premii: (0 x 20)	0
6.5. Conducători de doctorat, membri ai unității de cercetare		
	Număr de conducători de doctorat: (0 x 10)	0
6.6. Număr de doctori în știință, membri ai unității de cercetare		
	Număr de doctori în știință: (3 x 10)	30
	Total punctaj cap. 6:	30
	Total punctaj cap. 4+5+6:	276,395

IFA - Raport de autoevaluare 2005-2007

7. Venituri realizate prin contracte de cercetare în domeniul pentru care se face evaluarea

(în perioada pentru care se face evaluarea: 2005-2007):

7.1. Numărul și valoarea contractelor de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice: 0

7.2. Numărul și valoarea contractelor de cercetare internaționale finanțate din fonduri private: 0

7.3. Numărul și valoarea contractelor de cercetare naționale finanțate din fonduri publice: 0

7.4. Numărul și valoarea contractelor de cercetare naționale finanțate din fonduri private: 0

7.5. Alte surse: 0

7 bis. Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție):

Anul	Nr. și valoarea contractelor de cercetare naționale	Nr. și valoarea contractelor de cercetare internaționale	Venituri din alte surse	Total
2005	42.382.421,50	1.570.037,87	809.700	44.762.159
2006	72.473.603,36	1.762.397,21	1.074.912	75.310.913
2007	93.516.875,98	1.021.681,65	1.139.720	95.678.278

8. Resursa umană de cercetare :

(situația va fi prezentată pe ani: 2005/2006/2007)

	2005	2006	2007
CS I / Dr.	3 / 3	3 / 3	3 / 3
Total personal de cercetare atestat	3	3	3
Personal auxiliar	8	11	12
Total	11	14	15

8.1. Total personal de cercetare care realizează venituri din activitatea de cercetare-dezvoltare / din care doctori în știință: **3/3** (2005); **3/3** (2006); **3/3** (2007).

8.1.1. Cercetători științifici gradul 1 / din care doctori în știință:

3/3 (2005); 3/3 (2006); 3/3 (2007).

8.1.2. Cercetători științifici gradul 2 (conferențieri) / din care doctori în știință: 0 / 0.

8.1.3. Cercetători științifici gradul 3 (lectori)/din care doctori în știință: 0 / 0.

IFA - Raport de autoevaluare 2005-2007

8.1.4. Cercetători științifici/din care doctori în știință: 0 / 0.

8.1.5. Asistenți de cercetare: 0 / 0.

8.1.6. Total personal auxiliar de cercetare angajat: 8 (2005); 11 (2006); 12 (2007).

8.2. Date privind perfecționarea resursei umane:

8.2.1. Număr de doctoranzi și masteranzi care lucrează în unitatea de cercetare-dezvoltare la data completării formularului: 0.

8.2.2. Număr de teze de doctorat realizate în unitatea de cercetare dezvoltare în perioada pentru care se face evaluarea: 0.

9. Infrastructura de cercetare-dezvoltare

9.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare: 0.

9.2. Lista echipamentelor performante achiziționate în ultimii 10 ani: 0.

Anexa nr. 4.1

Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI (2005-2007):

Nr. crt.	Titlu / Autori / Revistă / Volum / Pagini / An	Factor impact
1	<i>Diffusion coefficients in the ternary system water-chloroform-acetic acid at 25°C. Part 1</i> Buzatu D, Buzatu FD , Paduano L, Sartorio R JOURNAL OF SOLUTIONS CHEMISTRY 36 (11-12): 1373-1384 SEP 2007	0,297
2	<i>Phase separation in an exactly solvable model binary solution with three-body interactions and intermolecular bonding</i> Lungu RP, Huckaby DA, Buzatu FD PHYSICAL REVIEW E 73 (2): Art. No. 021508 Part 1 FEB 2006	0,707
3	<i>Dynamic light scattering: A useful optical method to probe common-ion effects in protein-salt aqueous solutions</i> Buzatu D, Annunziata O, Petrescu E, Popa C, Buzatu FD JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS 7 (6): 3161-3168 DEC 2005	0,088
4	<i>Conductimetric method applied to ternary lysozyme-KCl-water solution and lysozyme-NH₄Cl-water solution</i> Buzatu D, Petrescu E, Popa C, Buzatu FD REVUE ROUMAINE DE CHIMIE 50 (3): 185-191 MAR 2005	0,0605
5	<i>Conductimetric method applied to ternary lysozyme-NaCl-water solution</i> Buzatu D, Petrescu E, Popa C, Buzatu FD REVUE ROUMAINE DE CHIMIE 50 (3): 193-199 MAR 2005	0,0605
6	<i>Conductivity and viscosity measurements for binary lysozyme chloride aqueous solution and ternary lysozyme-salt-water solution</i> Buzatu D, Petrescu E, Popa C, Buzatu FD REVISTA DE CHIMIE 56 (1): 61-65 JAN 2005	0,02475

IFA - Raport de autoevaluare 2005-2007

7	<i>Determination of the diffusion coefficients for ternary systems by Gosting diffusimeter. Apparatus and method</i> Buzatu D, Petrescu E, Popa C, Buzatu FD JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS 7 (2): 1079-1090 APR 2005	0,04125
---	--	---------

Citări ale lucrărilor din lista de mai sus în reviste de specialitate cotate ISI

Lucrarea nr. 3 este citată în:

Nr. crt.	Autori / Titlu / Revista, vol. (nr.), pag., anul	Factor impact
1	Bardow A On the interpretation of ternary diffusion measurements in low-molecular weight fluids by dynamic light scattering FLUID PHASE EQUILIBRIA 251 (2): 121-127 FEB 15 2007	0,99 (1,680 în 2006)

Anexa nr. 5.1

Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate fără cotație ISI (2005-2007)

Nr. crt.	Titlu / Autori / Revistă / Volum / Pagini / An
1	<i>One dimensional ionic Hubbard model in the high ionicity limit</i> Buzatu FD , Buzatu D ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS, Vol. 59, Nr. 2, p. 351-356 (2007)
2	<i>Three-body and bonding effects on phase separation in a model binary solution</i> Lungu RP, Huckaby DA, Buzatu FD , Buzatu D ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS, Vol. 51, Nr. 7-8, p. 769-782 (2006)
3	<i>A Three component Molecular Model with Bonding Three-Body Interactions</i> Buzatu FD , Lungu RP, Huckaby DA, Buzatu D ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS, Vol. 50, Nr.3-4, pag. 417-425 (2005)

Anexa nr. 5.2

Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale cu comitet de program (2005-2007)

Nr. crt.	Autor	Comunicare / Conferință / Perioadă
1	F.D. Buzatu	<i>Romanian Physics Grid: recent progress and outlook</i> (oral), XXI International Symposium on Nuclear Electronics & Computing NEC'2007, Varna, Bulgaria, 11-17 September 2007.
2	R. P. Lungu, D. A. Huckaby, F.D. Buzatu, D. Buzatu	<i>Three-body and bonding effects on phase separation in a model binary solution</i> (oral), National Conference of Physics, Bucharest, Romania, 13-17 September 2005.