

Concurs pentru ocuparea postului poz. 6 , de Conferențiar

DEPARTAMENTUL DE FIZICĂ

FACULTATEA DE CONSTRUCȚII DE MAȘINI ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL

Disciplina: Fizică

Domeniul: Fizică

Post publicat în Monitorul Oficial al României nr. 152 din data de 24.04.2023

LISTA DE LUCRĂRI

Candidat: BĂCĂIȚĂ ELENA SIMONA - Dr./ din 2007, Lector Universitar/ din 2015

1. Teza de doctorat

“Tranziții de fază” în plasmă de descărcare, 2007, Universitatea “Al. I. Cuza” Iași, domeniul Fizică, Conducător științific: Prof. dr. fiz. Agop Maricel

2. Cărți/ cursuri/ manuale publicate în edituri recunoscute din țară sau din străinătate (Ca1, Ca2 etc.), îndrumare publicate/culegeri de probleme (I1, I2 etc.), sisteme de laborator funcționale etc. (D1, D2 etc.) cursuri proprii pe Web, sisteme e-learning etc. (W1, W2 etc.), după caz, precum și alte lucrări (M1, M2 etc.) prin care se aduc contribuții la dezvoltarea activităților didactice/ profesionale.

INDICATORI DE PERFORMANȚĂ – ACTIVITATEA DIDACTICĂ		Nr. autori	Punctaj
Ca	Carte/ curs/ manual publicată în editură recunoscută CNCS (unic/ prim autor sau co-autor)		6.15
	Ca1. E. S. Băcăiță, <i>Fizică generală – curs</i> , 137 pg., Editura Performantica, 2023, ISBN 978-606-685-989-9 137 pg. format academic – 27 rânduri pe pagina, echivalent cu 123 pg. format academic - 30 rânduri pe pagină	1	6.15
I	Îndrumar/ culegere de probleme (publicat sau disponibil pe Web)		4.20
	I1. E. S. Băcăiță, <i>Fizică – îndrumar de laborator</i> , 117 pg., Editura Performantica, 2023, ISBN 978-606-685-991-2 117 pg. format academic – 27 rânduri pe pagina, echivalent cu 105 pg. format academic - 30 rânduri pe pagină	1	4.20
D	Sisteme de laborator funcționale		12.00
	D1 Lucrare laborator: <i>Studiul proprietăților elastice. Legea lui Hooke</i>	1	2
	D2 Lucrare laborator: <i>Unde sonore staționare. Determinarea coeficienților de absorbție și reflexie a undelor sonore</i>	1	2
	D3. Lucrare laborator: <i>Caracterizarea unui fir textil</i>	1	2

	D4. Lucrare laborator: <i>Determinarea rezistivității electrice a unui fir conductor</i>	1	2
	D5. Lucrare laborator: <i>Determinarea coeficientului de vâscozitate al lichidelor</i>	1	2
	D6. Lucrare laborator: <i>Determinarea coeficientului de tensiune superficială a lichidelor</i>	1	2
	Utilizarea sistemelor de predare/ învățare/ evaluare de tip e-learning/ on-line/ multimedia etc.		4.23
W	W1. Bacaita Elena Simona , Suport de curs pentru studenții Facultății de Textile, Pielărie și Management Industrial, Domeniul Inginerie Industrială, 2020 (68 pag.), https://teams.microsoft.com/#/school/files/General?threadId=19%3A440443b61c694f35aa892ec275f21472%40thread.tacv2&ctx=channel&context=Cursuri&rootfolder=%252Fsites%252F20202021DIMA_Fizica%252FShared%2520Documents%252FGeneral%252FCursuri 68 pg. format A4 cu 30 randuri pe pagină, echivalente cu 98 pg. format academic cu 30 randuri/pag.	1	0.98
	W2. Bacaita Elena Simona , Suport de curs pentru studenții Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Domeniul Inginerie și Management, 2020, https://teams.microsoft.com/#/school/files/General?threadId=19%3Ad68a444b0cbe4d039cb773f04535d601%40thread.tacv2&ctx=channel&context=Cursuri&rootfolder=%252Fsites%252F20202021IEEIAIManFizica%252FShared%2520Documents%252FGene%252FCursuri 87 pg. format A4 cu 30 randuri pe pagină, echivalente cu 125 pg. format academic cu 30 randuri/pag.	1	1.25
	W3. Băcăiță Elena Simona , Fizică generală – curs DIMA, suport prezentare ppt a disciplinei, 2020	1	1
	W4. Băcăiță Elena Simona , Fizică generală – curs IEEIA, suport prezentare ppt a disciplinei, 2020	1	1
TOTAL PUNCTAJ			26.58

3. Cărți/ capitole cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute din țară sau din străinătate (Cb1, Cb2 etc.), articole/ studii publicate în reviste din țară/ străinătate, cu factor de impact/ indexate în BDI/ neindexate în BDI (R1, R2 etc.), brevete de invenție (B1, B2 etc.), creații artistice prezentate la manifestări recunoscute din țară/ străinătate (A1, A2 etc.), articole/ studii publicate în volumele manifestărilor științifice naționale/ internaționale indexate BDI/ neindexate BDI (V1, V2 etc.), după caz, precum și alte lucrări (N1, N2 etc.) prin care se aduc contribuții științifice la dezvoltarea domeniului.

INDICATORI DE PERFORMANȚĂ – ACTIVITATEA DE CERCETARE		Nr. autori	Punctaj
	Capitol carte de specialitate publicată în editură din străinătate		9.50
Cb	Cb1. M. Agop, D. Vasincu, D.Timofte, E. S. Bacaita , A. Agop, S. A. Irimiciuc, "Complex Systems with Self-Elimination of Dissipation with Implication in BioStructural Behavior Via Nondifferentiability" in <i>Fractal Analysis - Applications in Health Sciences and Social Sciences</i> , 23 pg., Intech Publishing House, Rijeka Croația, 2017, ISBN 978-953-51-3214-1 23 pg. format academic cu 36 randuri pe pagină, echivalente cu 27 pg. format academic cu 30 randuri/pag.	6	0.45
	Cb2. M. Agop, C. Buzea, S. Băcăiță , A. Stroe, M. Popa, „Quantum Effects Through a Fractal Theory of Motion” in <i>Advances in Quantum Mechanics</i> , , 56 pg., Intech Publishing House, Rijeka Croația, 2013, ISBN 978-953-51-1089-7 56 pg. format academic cu 36 randuri pe pagină, echivalente cu 67 pg. format academic cu 30 randuri/pag	5	1.34
	Cb3. M. Agop, D. Magop, S. Băcăiță , "Fractal hydrodynamic model and its implications" in <i>New developments in hydrodynamics research</i> , , 52 pg., Nova Science Publishers Inc. New York, 2012, ISBN: 978-1-62081-223-5 52 pg. format academic cu 30 randuri pe pagină	3	1.73

	Cb4. I. Ionita, S. Băcăiță , A. Antici, E. Poll, P.D. Ioannou, M. Agop, "An extended model of the scale relativity theory and its implications. Some properties of matter" in <i>The fractal and its implications in the material science</i> , 30 pg., Athens University Press, 2008, ISBN: 978-960-92410-1-4 30 pg. format academic – 26 rânduri pe pagina, echivalent cu 26 pg. format academic - 30 rânduri pe pagină	6	0.43
	Cb5. M. Gartu, S. Băcăiță , T. Dandu Bibiri, M. Agop, "Weyl-Dirac gravitation and fractal space-time" in <i>The fractal and its implications in the material science</i> , , 30 pg., Athens University Press, 2008, ISBN: 978-960-92410-1-4 30 pg. format academic – 26 rânduri pe pagina, echivalent cu 26 pg. format academic - 30 rânduri pe pagină	4	0.65
	Cb6. M. Agop, P. Vizureanu, S. Băcăiță , C. Bahrim, "On the plasma-superconducting tube interaction by means of the electrical double layers" in <i>Particles and Fields</i> , , 9 pg., Athens University Press, 2005, ISBN 960-92410-0-X 9 pg. format academic – 42 rânduri pe pagina, echivalent cu 12 pg. format academic - 30 rânduri pe pagină	4	1.20
	Cb7. M. Agop, C. Stan, D. Alexandroaiei, S. Băcăiță , "Quasistatic and dynamic properties of the DC or AC current driven double layers" in <i>Particles and Fields</i> , , 14 pg., 2005, Athens University Press, ISBN 960-92410-0-X 14 pg. format academic – 42 rânduri pe pagina, echivalent cu 19 pg. format academic - 30 rânduri pe pagină	4	1.90
	Cb8. S. Gurlui, M. Agop, M. Strat, G. Strat, S. Băcăiță , "Experimental and theoretical investigations of the anode double layers" in <i>Particles and Field</i> , , 13 pg., 2005, Athens University Press, pp. 289-302, 2005, ISBN 960-92410-0-X 13 pg. format academic – 42 rânduri pe pagina, echivalent cu 18 pg. format academic - 30 rânduri pe pagină	5	1.80
	Carte/ curs/manual publicată în editură recunoscută CNCS (unic/ prim autor sau co-autor)		3.75
	M. Agop, S. Băcăiță , <i>Spatiul-timp fractalic si straturi duble in plasmă de descarcare</i> , Editura Ars-Longa Iasi, ISBN: 978-973-8912-58-8, 200 pg., 2007 200 pg. format academic – 23 rânduri pe pagina, echivalent cu 153 pg. format academic - 30 rânduri pe pagină	2	3.75
	Articol publicat în revistă cotate ISI, cu factor de impact		24.84
R	R1. E. S. Bacaita , D. M. Rață, A. N. Cadinoiu, V. Ghizdovăț, M. Agop, A. C. Luca, <i>Drug release from nanoparticles (polymeric nanocapsules and liposomes) mimed through a multifractal tunneling-type effect</i> , <i>Polymers</i> , 15(4), 1018, 2023, doi: 10.3390/polym15041018	6	1.00
	R2. E.S. Bacaita , C. A. Peptu, C. L. Savin (Logican), M. Lutcanu, M. Agop, <i>Manifest/Non-manifest drug release patterns from polysaccharide based hydrogels – case study on cyclodextrin-kappa carrageenan crosslinked hydrogels</i> , <i>Polymers</i> , 13(23), 4147, 2021, doi: 10.3390/polym13234147	5	1.20
	R3. C. A. Peptu, E.S. Bacaita , C. L. Savin (Logican), M. Lutcanu, M. Agop, <i>Hydrogels based on alginates and carboxymethyl cellulose with modulated drug release – an experimental and theoretical study</i> , <i>Polymers</i> , 13(24), 4461, 2021, doi: 10.3390/polym13244461	5	1.20
	R4. A. N. Cadinoiu, D. M. Rata , , L. I. Atanase, C. T. Mihai, S.E. Bacaita , M. Popa, <i>Formulations based on drug loaded aptamer-conjugated liposomes as a viable strategy for the topical treatment of basal cell carcinoma – in vitro tests</i> , <i>Pharmaceutics</i> , 13(6), 866, 2021, doi: 10.3390/pharmaceutics13060866	6	1.00
	R5. C. Mihalache, D. M. Rață, A. N. Cadinoiu, X. Patras, E.V. Sindilar, E. S. Bacaita , M. Popa, L. I. Atanase, O. M. Daraba, <i>Bupivacaine - loaded chitosan hydrogels for topical anesthesia in dentistry</i> , <i>Polym. Int.</i> , 69(11), 1152-1160, 2020, doi: 10.1002/pi.6052	9	0.67
	R6. D.M. Rață, A. N. Cadinoiu , , L. I. Atanase, E. S. Bacaita , C. Mihalache, O. M. Daraba, D. Gherghel, M. Popa, <i>In vitro behavior of aptamer-functionalized polymeric nanocapsules loaded with 5-fluorouracil for targeted therapy</i> , <i>Mater. Sci. Eng. C – Mater. Biol. Appl.</i> , 103, 109828, 2019, doi: 10.1016/j.msec.2019.109828	8	0.75
	R7. E. S. Bacaita , C.S. Stan, M. Agop, G. Cioca, <i>Spectral properties of HEMA/poly(HEMA) as ligand in luminescent europium based complexes through computational investigation</i> , <i>Rev. Chim.</i> , 69(9), 2430-2434, 2018	4	1.50
	R8. G. Cioca, M. Pinteala, E. S. Bacaita , I. Oprea, I. Crumpei Tanasa, S. R. Volovat, V. S. Dragan, S. Trocaru, C. Anton, <i>Nonlinear behaviors in gene therapy theoretical and experimental aspects</i> , <i>Mater. Plast.</i> , 55(3), 340-343, 2018	9	0.67

R9. G. Cioca, E.S. Bacaita , M. Agop, C. Lupascu Ursulescu, <i>Anisotropy influences on the drug delivery mechanisms by means of joint invariant functions</i> , Comput. Math. Method Med., 2017, 5748273, doi: 10.1155/2017/5748273	4	1.50
R10. A. Grigorovici, E.S. Bacaita , V.P.Păun, C. Grecea, I. Butuc, M. Agop, O.Popa, <i>Pairs generating as a consequence of the fractal entropy: theory and applications</i> , Entropy, 19(3), 128, 2017, doi: 10.3390/e19030128	7	0.86
R11. E. S. Bacaita , M. Agop, <i>A multiscale mechanism of drug release from polymeric matrices: confirmation through a nonlinear theoretical model</i> , Phys. Chem. Chem. Phys., 18(31), 21809-21816, 2016, doi: 10.1039/c6cp022259f	2	3.00
R12. L. Balaita, J. F. Chailanb, Xuan Hoan Nguyenc, S. Bacaita , M. Popa, <i>Hybrid chitosan-gelatine magnetic polymer particles for drug release</i> , J. Optoelectron. Adv. Mater., 16(11-12), 1463-1471, 2014	5	1.20
R13. E. S. Bacaita , B. C. Ciobanu, M. Popa, M. Agop, J. Desbrieres, <i>Phases in the temporal multiscale evolution of the drug release mechanism in IPN-type chitosan based hydrogels</i> , Phys. Chem. Chem. Phys., 16(47), 25896-25905, 2014, doi: 10.1039/c4cp03389b	5	1.20
R14. V. Radu, S. Băcăiță , A. Uliniuc, M. Popa, S. Susanu, <i>Fractal Hydrodynamic model for drug release processes from starch based hydrogels</i> , Mater. Plast., 50(1), 18-22, 2013	5	1.20
R15. A. Durdureanu-Angheluta, S. Băcăiță , V. Radu, M. Agop, L. Ignat, C.M. Uritu, S.S. Maier, M. Pinteala, <i>Mathematical modeling of the release profile of anthraquinone-derived drugs encapsulated on magnetite nanoparticles</i> , Rev. Roum. Chim., 58(2-3), 217-221, 2013	8	0.75
R16. A. Uliniuc, T. Hamaide, M. Popa, S. Băcăiță , <i>Modified starch-based hydrogels cross-linked with citric acid and their use as drug delivery systems for levofloxacin</i> , Soft Mater., 11(4), 483-493, 2013, doi: 10.1080/1539445X.2012.710698	4	1.50
R17. D. Magop, S. Băcăiță , C. Peptu, M. Popa, M. Agop, <i>Non-differentiability at mesoscopic scale in drug release processes from polymer microparticles</i> , Mater. Plast., 49(2), 101-105, 2012	5	1.20
R18. E. S. Băcăiță , C. Bejinariu, B. Zoltan, C. Peptu, G. Andrei, M. Popa, D. Magop, M. Agop, <i>Nonlinearities in drug release process from polymeric microparticles: long-time-scale behavior</i> , J. Appl. Math., 653720, 2012, doi: 10.1155/2012/653720	8	0.75
R19. M. Agop, D. Alexandroaiei, A. Cerepaniuc, S. Băcăiță , <i>El Naschie's epsilon((infinity)) space-time and patterns in plasma discharge</i> , Chaos Solitons Fractals, 30(2), 470-789, 2006, doi: 10.1016/j.chaos.2005.11.072	4	1.50
R20. S. Gurlui, M. Agop, M. Strat, G. Strat, S. Băcăiță , A. Cerepaniuc, <i>Some experimental and theoretical results on the anodic patterns in plasma discharge</i> , Phys. Plasmas, 13(6), 063503, 2006, doi: 10.1063/1.2205195	6	1.00
R21. S. Gurlui, M. Agop, M. Strat, G. Strat, S. Băcăiță , <i>Experimental and theoretical investigations of anode double layer</i> , Jpn. J. Appl. Phys., 44(5A), 3253-3259, 2005, doi: 10.1143/JJAP.44.3253	5	1.20
Articol publicat în revistă indexată în baze de date internaționale (BDI)		6.95
R22. E. S. Băcăiță, F. Mocchi, <i>The influence of the starting structure and water model on the conformation transition of poly(n-isopropylacrylamide) thermoresponsive polymer - in silico studies</i> , Buletinul Institutului Politehnic Iasi, 68(72), No. 2, 2022, doi: 10.2478/bipmf-2022-0007	2	1.50
R23. S. Băcăiță , C. Uritu, M. Popa, A. Uliniuc, C. Peptu, M. Agop, <i>Drug release kinetics from polymer matrix through the fractal approximation of motion</i> , Smart Materials Research, article ID 264609, doi:10.1155/2012/264609, 2012.	6	0.50
R24. M. Agop, D. Magop, E. S. Băcăiță , <i>Fractal Approximation of Motion and Its Implications in Quantum Mechanics</i> , Open J. Microphysics, vol. 2, pp. 33-45, doi:10.4236/ojm.2012.23005, 2012	3	1.00
R25. S. Băcăiță , L. Ciobanu, M. Popa, A. Iancu, L. Eva, M. Agop, <i>Non-linearities in cancer cells migration models</i> , Buletinul Institutului Politehnic Iasi, LVIII(LXII), Fasc. 2, pp. 73-83, 2012	6	0.50
R26. V. Radu, S. Băcăiță , F. Brinza, B. Constantin, M. Agop, <i>Fractal model of nucleation mechanism in the electrodeposition of copper</i> , Buletinul Institutului Politehnic Iasi, LVIII(LXII), Fasc. 2, pp. 63-73, 2012.	5	0.60
R27. S. Băcăiță , V. Radu, F. Brinza, B. Constantin, M. Agop, <i>Some implications of fractality in the dynamics of the electrodeposition processes</i> , Buletinul Institutului Politehnic Iasi, LVIII(LXII), Fasc. 2, pp. 31-43, 2012.	5	0.60

	R28. F. Brinza, V. Radu, S. Băcăiță , M. Agop, <i>Chaos and self-structuring in electrodeposition processes</i> , Buletinul Institutului Politehnic Iasi, LVIII(LXII), Fasc. 2, pp. 55-63, 2012.	4	0.75
	R29. S. Băcăiță , M. Agop, <i>O abordare teoretica a straturilor duble anodice</i> , Buletinul Institutului Politehnic Iasi, LI (LV), Fasc. 3-4, pp. 103-108, 2005	2	1.50
	Brevet de invenție acordat în țară		4.00
B	B1. <i>Preparation of photoluminescent aerogel used in lighting source, involves preparing carbon dot-based nanostructure doped with trivalent yttrium using yttrium trichloride and N-hydroxysuccinimide and introducing into polymer matrix</i> , C. S. Stan, P. Horlescu, M. Agop, C. A. Peptu, E. S. Băcăiță , RO133780, 2018		4.00
TOTAL PUNCTAJ			

4. Proiecte de cercetare-dezvoltare (P1, P2 etc.) pe bază de contract/ grant, precum și alte lucrări de cercetare-dezvoltare (F1, F2 etc.), după caz, prin care se aduc contribuții la dezvoltarea mediului educațional/ cultural/ economic/ social etc.

INDICATORI DE PERFORMANȚĂ – PROIECTE CERCETARE DEZVOLTARE		Nr. membri	Punctaj
	Proiecte/ Contracte/ Granturi de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție națională sau încheiate cu institute de cercetare, companii, regii, societăți comerciale		87.96
P	P1. <i>Antitumoral theranostic platforms based on Carbon Dots and Polymer Matrices</i> , PNIII nr. 37 PCCDI/2018, 2.115.000 lei – membru proiect	30	22.37
	P2. <i>O nouă abordare a dispozitivelor de iluminat eficiente energetic, bazată pe aerogeluri și Carbon dots</i> , PN III/ 77PED/ 2017: 600.000 lei – membru proiect	5	55.43
	P3. <i>Proiect de mobilitate pentru cercetători</i> , PNIII/MC1154/ 2017: 22.000 lei – director proiect	1	10.16
	Alte lucrări de proiectare-cercetare-dezvoltare		13.94
F	F1. Contract grant intern TUIASI – Publicații: GI /P13 /2021, 45.000 lei - director proiect	4	4.04
	F2. Contract de cercetare postdoctorala nr. 3720/28.02.2011, <i>Studiul cineticii eliberării medicamentelor din matrici polimere prin dinamica neliniara</i> , Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, valoare contract: 101.520 RON, 2011	1	9.90
TOTAL PUNCTAJ			101.90

Data:
08.06.2023

Candidat:
Șef lucrări Băcăiță Elena Simona