

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

Facultatea de Fizică

Domeniul de licență: Fizică

Programul de studii: Fizică

TABEL PRIVIND INDEPLINIREA INDICATORULUI

„Cadrele didactice titulare* au pregătirea inițială, sunt doctori / doctoranzi și cercetează în domeniul în care se includ disciplinele din postul ocupat.”

Nr. crt.	Gradul didactic, numele și prenumele titularului vârsta / vechimea în învățământul superior	Disciplinele din cadrul programului de studii incluse în postul didactic și tipul activității desfășurate (curs, seminar, lucrări, proiect)	Competența cadrului didactic titular în disciplinele din postul didactic			Constatări privind îndeplinirea indicatorului
			Universitatea/facultatea/specializarea absolvită	Specializarea la masterat/doctorat	Numărul de cărți, numărul de lucrări științifice, numărul de brevete în domeniul disciplinelor din postul didactic ** conform Anexelor 5.1, 5.2 etc	
1.	Prof. dr. habil. Iosif-Grigore Deac 68 /26	Tehnologii criogenice	Universitatea Babeș-Bolyai / Facultatea de Fizică / Fizica corpului solid	Masterat în Fizica corpului solid Doctorat în Electricitate și magnetism	teza (A); 7 cărți (B1 – B7); 34 lucrări indexate ISI/BDI (C1-C34);	îndeplinit

* Din statul de funcții cumulativ al tuturor disciplinelor și tuturor activităților didactice desfășurate în cadrul programului de studii evaluat.

** Se indică numărul pe următoarele tipuri de lucrări:
A – teza de doctorat
B – Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii XX ani
C – Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii XX ani

D – Lucrări publicate în ultimii XX ani în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate); pentru lucrările publicate în volume de conferințe se selectează de maximum 20 articole.
E – Brevete acordate în întreaga activitate.
Persoanele incluse în tabelul de mai sus anexează câte o listă de lucrări după modelul de mai jos.

Universitatea Babeş-Bolyai
Facultatea de Fizică

Departamentul de Fizica Stării Condensate și a Tehnologiilor Avansate

Prof. Dr. Habil Iosif-Grigore Deac

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

“Studiul comportării magnetice și electrice a unor sisteme oxidice cu elemente de tranziție “
(Conducător științific Prof. Dr. Iuliu Pop)

B. Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

1. Fizica corpului solid, UBB 2016 (in format electronic)
2. Tehnologii criogenice, UBB 2016 (in format electronic)
3. Fenomene de transport in solid, UBB 2016 (Transport phenomena in solids) (in format electronic)
4. Complemente de fizica solidului, UBB 2016 (Advanced solid state physics) (in format electronic)
5. Oscilatii și unde UBB 2016, (in format electronic)
6. IG Deac, Ghid de laborator pentru cursul de “Tehnologii criogenice”, UBB 2016. (in format electronic)
7. IG. Deac, Modele de proiecte și probleme rezolvate pentru cursul de “Tehnologii criogenice” UBB 2016. (in format electronic)

<http://www.phys.ubbcluj.ro/~iosif.deac/courses.html>

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

1. T. Dippong, I. Petean, I. G. Deac, E. A. Levei, O. Cadar, *Influence of heat treatment and formulation on the structure, morphology, thermal and magnetic properties of CoBi ϕ Fe $2-\phi$ O 4 /SiO 2 nanocomposites* J. Alloys Compd. 2025, 1028, 18070
2. R. Atanasov, R. Hirian, R. Bortnic, Gabriela Souca, L. Barbu-Tudoran and I. G. Deac, *Near-room-temperature magnetocaloric effect and magnetic properties of polycrystalline and nano-manganites $La_{(0.7-x)}Ho_xBa_{0.3}MnO_3$ ($x \leq 0.15$)*, J. Alloys Compd. 2025, 1036, 181992.

3. T. Dippong, I. G. Deac, I. Petean, E. A. Levei, O. Cadar, *Evolution of morphology, structure and magnetic behavior of $Cd_xZn_{1-x}Fe_2O_4@SiO_2$ nanocomposites with Cd^{2+} content and heat treatment*, *OPTICAL MATERIALS* 2025, 162, 116936.
4. R. Atanasov, R. Hirian, R. Bortnic, Gabriela Souca, A. Szatmari, L. Barbu-Tudoran and I. G. Deac, *Near-room-temperature magnetic properties and magnetocaloric effect of polycrystalline and nano-scale manganites $Pr_{(0.65-x)}Nd_xSr_{0.35}MnO_3$ ($x \leq 0.35$)*, *J. Alloys Compd.* 2024, 1004, 175932.
5. T. Dippong, I. Petean, I. G. Deac, E. A. Levei, O. Cadar *Effect of Ca^{2+} doping and annealing temperature on the structure, morphology and magnetic behavior of $Ca_xCo_{1-x}Fe_2O_4/SiO_2$ nanocomposites*, *Results in Physics* 56 (2024) 107306.
6. T. Dippong, O. Cadar, I. G. Deac, I. Petean, E. A. Levei, D. Simedru, *Influence of La^{3+} substitution on the structure, morphology and magnetic properties of $CoLa_xFe_{2-x}O_4@SiO_2$ nanocomposites*, *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 976 (2024) 172998.
7. R. Atanasov, M. du Plessis, R. Hirian, R. Bortnic, G. Souca, I. G. Deac, *Magnetocaloric effect, magnetotransport and magnetic properties of polycrystalline $Pr_{(0.65-x)}Gd_xSr_{0.35}MnO_3$ ($x \leq 0.3$) compounds*, *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*, **611** (2024) 172605.
8. R. Atanasov, E. Brinza, R. Bortnic, R. Hirian, G. Souca, L. Barbu-Tudoran and I. G. Deac, *Magnetic and Magnetocaloric Properties of Nano- and Polycrystalline Bulk Manganites $La_{0.7}Ba_{(0.3-x)}Ca_xMnO_3$ ($x \leq 0.25$)*, *MAGNETOCHEMISTRY*, 8 (2023), 170.
9. T. Dippong, E. A. Levei, I. Petean, I. G. Deac, R.A. Mereu, O. Cadar, *Screening of Mono-, Di- and Trivalent Cationic Dopants for the Enhancement of Thermal Behavior, Kinetics, Structural, Morphological, Surface and Magnetic Properties of $CoFe_2O_4-SiO_2$ Nanocomposites*, *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 21 (2023) 9703.
10. T. Dippong, E. A. Levei, I. G. Deac, I. Petean, O. Cadar, *Strategy for Tuning the Structure, Morphology, and Magnetic Properties of $MnFe_2O_4/SiO_2$ Ceramic Nanocomposites via Mono-, Di-, and Trivalent Metal Ion Doping and Annealing*, *NANOMATERIALS* 13 (2023) 2129.
11. R. Atanasov, D. Ailenei R. Bortnic, R. Hirian, Gabriela Souca, A. Szatmari, L. Barbu-Tudoran, I. G. Deac, *Magnetic Properties and Magnetocaloric Effect of Polycrystalline and Nano-Manganites $Pr_{0.65}Sr_{(0.35-x)}Ca_xMnO_3$ ($x \leq 0.3$)*, *Nanomaterials*, 13 (2023) 1373(18).
12. T. Dippong, O. Cadar, I.G. Deac, L. Barbu-Tudoran, E. A. Levei, *Influence of Ni^{2+} substitution by Co^{2+} on the morphology and magnetic properties of single domain $Co_aNi_{0.9-a}Zn_{0.1}Fe_2O_4$ nanoparticles*, *Journal of Alloys and Compounds* 952 (2023) 170074 (9).
13. T. Dippong, E. A. Levei, I. G. Deac, M. D. Lazar, O. Cadar, *Influence of SiO_2 Embedding on the Structure, Morphology, Thermal, and Magnetic Properties of $Co_{0.4}Zn_{0.4}Ni_{0.2}Fe_2O_4$ Particles*, *Nanomaterials*, 13 (2023) 527.

14. R. Atanasov , R. Bortnic, R. Hirian, Eniko Covaci, T. Frentiu , F. Popa
I. G. Deac, *Magnetic and Magnetocaloric Properties of Nano- and Polycrystalline Manganites $La_{(0.7-x)}Eu_xBa_{0.3}MnO_3$* , *Materials*, **15** (2022) 7645.
15. Dippong, T., Levei E.A., Deac, I.G., Petean, I., Cadar, O., *Dependence of Structural, Morphological and Magnetic Properties of Manganese Ferrite on Ni-Mn Substitution*, *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, **23** (2022) 3097
16. T. Dippong, M. D. Lazar, I. G. Deac, P. Palade, I. Petean, G. Borodi, O. Cadar , *The effect of cation distribution and heat treatment temperature on the structural, surface, morphological and magnetic properties of $Mn_xCo_{1-x}Fe_2O_4@SiO_2$ nanocomposites*, *Journal of Alloys and Compounds* **859** (2021) 162715.
17. T. Dippong, I. G. Deac, O. Cadar, E. A. Levei, *Effect of Silica Embedding on the Structure, Morphology and Magnetic Behavior of $(Zn_{0.6}Mn_{0.4}Fe_2O_4) \delta/(SiO_2)(100-\delta)$ Nanoparticles*, *Nanomaterials*, **11** (2021) 2232.
18. T. Dippong, I. G. Deac, M. D. Lazar, I. Petean, E. A. Levei, Gh. Borodi, O. Cadar, *Effect of heat-treatment temperature and zinc addition on magnetostructural and surface properties of manganese nanoferrite prepared by an ecofriendly sol-gel synthesis*, *Journal of Materials Research and Technology*, **15** (2021) 6528-6540.
19. Dippong, T.; Levei, E.A.; Deac, I.G.; Petean, I., Borodi, G.; Cadar, O.; *Sol-Gel Synthesis, Structure, Morphology and Magnetic Properties of $Ni_{0.6}Mn_{0.4}Fe_2O_4$ Nanoparticles Embedded in SiO_2 Matrix*, *Nanomaterials* **11** (2021) 3455.
20. Dippong Thomas, Levei Erika Andrea, Deac Iosif-Grigore, Neag Emilia, Cadar Oana, *Influence of Cu^{2+} , Ni^{2+} and Zn^{2+} Ions Doping on the Structure, Morphology, and Magnetic Properties of Co-Ferrite Embedded in SiO_2 Matrix Obtained by an Innovative Sol-Gel Route*, *NANOMATERIALS*, **10** (2020) 580 (1-12).
21. Dippong Thomas, Levei Erika Andrea, Cadar Oana, Deac Iosif-Grigore, Lazar Mihaela, Borodi Gheorghe, Petean Ioan, *Effect of amorphous SiO_2 matrix on structural and magnetic properties of $Cu_{0.6}Co_{0.4}Fe_2O_4/SiO_2$ nanocomposites*, *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, **849** (2020) 156695 (1-10).
22. Dippong Thomas, Cadar Oana, Deac Iosif-Grigore, Lazar Mihaela, Borodi Gheorghe, Levei Erika Andrea, *Influence of ferrite to silica ratio and thermal treatment on porosity, surface, microstructure and magnetic properties of $Zn_{0.5}Ni_{0.5}Fe_2O_4/SiO_2$ nanocomposites*, *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, **828** (2020) 154409 (1-11).
23. Dippong Thomas, Deac Iosif-Grigore, Cadar Oana, Levei Erika Andrea, Petean Ioan, *Impact of Cu^{2+} substitution by Co^{2+} on the structural and magnetic properties of $CuFe_2O_4$ synthesized by sol-gel route*, *MATERIALS CHARACTERIZATION*, **163** (2020) 110248 (1-11).

24. Dippong Thomas, Cadar Oana, Levei Erika Andrea, Deac Iosif-Grigore, *Microstructure, porosity and magnetic properties of $Zn_{0.5}Co_{0.5}Fe_2O_4/SiO_2$ nanocomposites prepared by sol-gel method using different polyols* JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, **489** (2020) 166168 (1-11).
25. Dippong Thomas, Levei Erika Andrea, Cadar Oana, Deac Iosif-Grigore, Diamandescu Lucian, Barbu-Tudoran Lucian, *Effect of nickel content on structural, morphological and magnetic properties of $Ni_xCo_{1-x}Fe_2O_4/SiO_2$ nanocomposites*, JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, **786** (2019) 330-340.
26. Dippong Thomas, Cadar Oana, Levei Erika Andrea, Deac Iosif-Grigore, Diamandescu Lucian, Borodi Gheorghe, *Effect of Zn content on structural, morphological and magnetic behavior of $Zn_xCo_{1-x}Fe_2O_4/SiO_2$ nanocomposites*, JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, **792** (2019) 432-443.
27. Dippong Thomas, Cadar Oana, Levei Erika Andrea, Deac Iosif-Grigore, Goga Firuta, Borodi Gheorghe, Barbu-Tudoran Lucian, *Influence of polyol structure and molecular weight on the shape and properties of $Ni_{0.5}Co_{0.5}Fe_2O_4$ nanoparticles obtained by sol-gel synthesis*, CERAMICS INTERNATIONAL, **45** (2019) 7458-7467.
28. Thomas Dippong, Erika-Andrea Levei, Iosif Grigore Deac, Firuța Goga, Oana Cadar, *Investigation of structural and magnetic properties of $Ni_xZn_{1-x}Fe_2O_4/SiO_2$ ($0 \leq x \leq 1$) spinel-based nanocomposites*, Journal of Analytical and Applied Pyrolysis **144** (2019) 104713 (1-12).
29. Dippong, T., Cadar, O., Levei, E.A., I.G. Deac, Borodi, G., *Formation of $CoFe_2O_4/PVA-SiO_2$ nanocomposites: Effect of diol chain length on the structure and magnetic properties*, Ceramics International **44**(9), pp. 10478-10485 (2018)
30. Dippong, T., Cadar, O., Levei, E.A., I.G. Deac, Diamandescu, L. Barbu-Tudoran, L. *Influence of cobalt ferrite content on the structure and magnetic properties of $(CoFe_2O_4)_x(SiO_2-PVA)_{100-x}$ nanocomposites*, Ceramics International **44**(7), pp. 7891-7901 (2018).
31. C. Badea, R. Tetean, I.G. Deac, *Suppression of charge and antiferromagnetic ordering in Ga-Doped $La_{0.4}Ca_{0.6}MnO_3$* , Romanian Journal of Physics **63**(1-2), 604 (2018).
32. Thoma, P., Monecke, M., Buja, O.-M., Buja, O.-M., Solonenko, D. Dudric, R. Ciubotariu, O.-T. Albrecht, M., I.G. Deac, R. Tetean, Zahn, D.R.T., Salvan, G, *Polycrystalline $La_{1-x}Sr_xMnO_3$ films on silicon: Influence of post-Deposition annealing on structural, (Magneto-) Optical, and (Magneto-)Electrical properties*, Applied Surface Science, **427**, pp. 533-540 (2018).
33. A. Bezerghheanu, G. Scutaru, IG Deac, CB Cizmas, *Structural, magnetic and magnetocaloric properties of $R_{2/3}Ba_{1/3}MnO_3$ (R = La,Pr) manganites*, J. Optoelectron. Adv. M. **17** (2015) 1128-1133.

34. A. Varvescu, *IG Deac*, Critical magnetic behavior and large magnetocaloric effect in $\text{Pr}_{0.67}\text{Ba}_{0.33}\text{MnO}_3$ perovskite manganite, *Physica B*, 470 (2015) 96-101.

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

- Reviste

1.

- Selecție cu maximum 20 lucrări în volume de conferințe

T. Dippong, Iosif G. Deac, R. Tetean,

Conferința "15th International Conference on Physics of Advanced Materials, ICPAM-15", Sharm El Sheikh, Egipt, November 19 – 26, 2023.

Lecție invitată: Exploring the impact of cobalt and nickel doping on structural, morphological and magnetic properties of manganese ferrite nanoparticles embedded in SiO_2 matrix

2. T. Dippong, R. Tetean, Iosif G. Deac

Conferința ICPAM 14 din Dubrovnik, Croația din perioada 08.09.2022 – 15.09.2022

Lecție invitată: The influence of Ni^{2+} and Co^{2+} ions doping on the magnetic properties of the $\text{MnFe}_2\text{O}_4/\text{SiO}_2$ nanocomposites

3. T. Dippong, R. Tetean, Iosif G. Deac

"8 th International Conference on Superconductivity and Magnetism" 4 th -11th May 2023, Fethiye, Turcia (8th ICSM 2023 Fethiye).

Lecție invitată: Magnetic properties of the Ni and Co-doped $\text{MnFe}_2\text{O}_4/\text{SiO}_2$ nanocomposites

4. I. Deac, T. Dippong, R. Tetean,

Conferința 16th International Conference of nanostructured Materials, NANO2022, Sevilla, June 4- 10, 2022, Spania,

Prezentare orală: Magnetic properties of $(\text{Mn}(\text{Ni};\text{Co}))\text{Fe}_2\text{O}_4$ nanoparticles embedded in SiO_2 matrix

5. T. DIPPONG, Iosif Grigore DEAC,

Conferința ICPAM 13 din Sant Feliu de Guixols, Costa Brava, Spania din perioada 24.09.2021 – 30.09.2021

Lecție invitată: Magnetic properties of $(\text{Zn};\text{Ni}(\text{Co}))\text{Fe}_2\text{O}_4/\text{SiO}_2$ nanocomposites

6. Thomas DIPPONG, Iosif Grigore DEAC,

Conferinta IBWAP 2019 Constanta, 16-19 iulie

Lecție invitată: MAGNETIC PROPERTIES OF $(\text{Ni};\text{Co})\text{Fe}_2\text{O}_4/\text{SiO}_2$ NANOCOMPOSITES

7. T. Dippong, R. Tetean, Iosif G. Deac

Conferinta Collaborative Conference on Advanced Materials (CCAM 2019), 26-30 August, St. Julian, Malta

Lecție invitată: Magnetic properties of $(\text{Ni};\text{Zn};\text{Co})\text{Fe}_2\text{O}_4/\text{SiO}_2$ and $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{SiO}_2$ nanocomposites

8. Iosif Grigore DEAC

Conferința ICPAM 12, Septembrie 22-28, 2018, Heraklion, Grecia

Lecție invitată: Complex physical phenomena in perovskite transition metal oxides.

E. **Brevete obținute în întreaga activitate**

1.

Data:

08.01.2026

Semnătura:

