

**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. Romulus Tetean 68 / 36	Fizica semiconductoarelor	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj / Facultatea de Fizică / Fizica corpului solid	Doctorat fizică	1 capitol carte John Wiley & Sons Ltd., 39 lucrări indexate ISI/BDI din care 35 ISI	îndeplinit
2						
3						
4						
5						
6						

\* 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

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.

C – Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii XX ani	
--	--

Universitatea  
 Facultatea  
 Catedra  
**Prof. dr. ...**

## L I S T A

### lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

#### A. Teza de doctorat

*Proprietăți magnetice ale unor compuși intermetalici pământ rar-metal de tranziție 3d*

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

Știufiuc, G.F., Iacoviță, C., Toma, V., Știufiuc, R.I., **Tetean, R.** and Lucaciu, C.M. (2021). Magnetic Nanoparticles in Nanomedicine. In Magnetic Nanoparticles in Human Health and Medicine (eds C. Caizer and M. Rai). <https://doi.org/10.1002/9781119754725.ch2>, ISBN9781119754671, eISBN9781119754725, Pages35 – 58, 2022 John Wiley & Sons Ltd.

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

1. Coriolan Tiusan, Roxana Dudric, Maria Căpătîină, Radu George Hategan and **Romulus Tetean**, *Band Structure Calculations and Magnetic Properties of HoCo<sub>3-x</sub>Si<sub>x</sub> Compounds*, *Magnetochemistry*, 12(5), 51; (2026)
2. Rares, Bortnic, Tamás Szilárd, Ádám Szatmári, Razvan Hirian, Rares Stiuftuc, Alin-Iulian Moldovan, Roxana Dudric and **Romulus Tetean**, *Synthesis and Characterization of Size- and Shape-Controlled CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles via Polyvinylpyrrolidone (PVP)-Assisted Hydrothermal Synthesis*, *Appl. Sci.*, 16(7), 3547; (2026)
3. Bortnic Rareș - Adrian, Szatmári Ádám, Dragoiu Tiberiu, Hațegan Radu-George, Roman Atanasov, Barbu Tudoran Lucian, Tiusan Coriolan Viorel, Lucacel-Ciceo Raluca-Andrada, Dudric Roxana Gabriela, **Tetean Romulus**, *The Influence of Light Rare-Earth Substitution on Electronic and Magnetic Properties of CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles*, *Nanomaterials*, 14, 1152 (2025)
4. Sticlet, D., **Tetean, R.**, Tiusan, C., *Skyrmionic qubits stabilized by Dzyaloshinskii-Moriya interaction as platforms for qubits and quantum gates*, *Phys. Rev. B*, 112, 195435 (2025)
5. Szatmári Ádám, Bortnic Rareș - Adrian, Dragoiu Tiberiu, Hațegan Radu-George, Barbu Tudoran Lucian, Tiusan Coriolan Viorel, Lucacel-Ciceo Raluca-Andrada, Dudric Roxana Gabriela, **Tetean Romulus**, *XPS on Co<sub>0.95</sub>R<sub>0.05</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles with R = Gd or Ho*, *Applied Sciences-Basel*, 15, 8313 (2025)
6. Saszet Kata, Guliman Simona , Szalma Lilla, Székely István , **Tetean Romulus**, Todea Milica, Szamosvolgyi Akos, Muresan-Pop Marieta, Barbu Tudoran Lucian, Magyari Klara Dorottya, Pop Lucian-

Cristian, Pap Zsolt, Baia Gheorghe-Lucian, *Recyclable TiO<sub>2</sub>-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Magnetic Composites for the Photocatalytic Degradation of Paracetamol: Comparative Effect of Pure Anatase and Mixed-Phase P25 TiO<sub>2</sub>, Catalyst*, 15, 839 (2025)

7. Szatmári Ádám, Bortnic Rareş - Adrian, Dragoiu Tiberiu, Haţegan Radu-George, Barbu Tudoran Lucian, Tiusan Coriolan Viorel, Lucacel-Ciceo Raluca-Andrada, Dudric Roxana Gabriela, **Tetean Romulus**, *Enhanced Magnetic Properties of Co<sub>1-x</sub>MnxFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles*, Applied Sciences-Basel, 15, 290 (2025)
8. Hategan, R.G.; Aldea, A.; Miclea, R.D.; Hirian, R.; Botiz, I.; Dudric, R.; Rasabathina, L.; Hellwig, O.; Salvan, G.; Zahn, D.R.T.; **Tetean, R.**, Tiusan, C., *Magnetic, Electronic Structure and Micromagnetic Properties of Ferrimagnetic DyCo<sub>3</sub> as a Platform for Ferrimagnetic Skyrmions*, Nanomaterials, 18, 606 (2025)
9. Souca Gabriela, Dudric Roxana Gabriela, Kuepper Karsten, Tiusan Coriolan Viorel, **Tetean Romulus**, *Band Structure Calculations, Magnetic Properties and Magnetocaloric Effect of GdCo<sub>1.8</sub>MO<sub>2</sub> Compounds with M = Fe, Mn, Cu, Al*, Magnetochemistry, 10, 53 (2024)
10. Onaciu, A.; Toma, V.; Moldovan, C.; Tigu, A.B.; Cenariu, D.; Culic, C.; Borsa, R.M.; David, L.; StiuŃiuc, G.F.; **Tetean, R.**, Tomuleasa C., StiuŃiuc Rares-Ionut, A3.1\_IPCHIR101C3 \a \f 5 \h \\* MERGEFORMAT Sensors, 23, 346 (2023)
11. Vinteler Victor, Dudric Roxana Gabriela, Bortnic Rareş - Adrian, Szatmári Ádám, Barbu Tudoran Lucian, **Tetean Romulus**, *Synthesis and Characterization of CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles and CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>@BaTiO<sub>3</sub> Nanocomposites for Biomedical Applications*, ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS, 69,611 (2024)
12. A. Szatmari, R. Bortnic, G. Souca, R. Hirian, L. Barbu-Tudoran, F. Nekvapil, C. Iacovita, E. Burzo, R. Dudric, **R.Tetean**, *The influence of Zn substitution on physical properties of CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles*, Nanomaterials, 13, 1 189 (2023)
13. A. Onaciu, V. Toma, C. Moldovan, A.B. Tigu, D. Cenariu, C. Culic, R.M. Borsa, I. David, G. StiuŃiuc, **R.Tetean**, C. Tomuleasa, R. StiuŃiuc, *Nanoscale investigation of DNA demethylation in leukemia cells by means of ultrasensitive vibrational spectroscopy*, Sensors, 23 (1), 346 (2023)
14. Burzo Emil, **Romulus Tetean**, *New Insights on the Spin Glass Behavior in Ferrites Nanoparticles*, Nanomaterials, 12(10), 1782 (2022)
15. Souca Gabriela, Dudric Roxana, Cotop Ruxandra, Kuepper Karsten, Tiusan Coriolan, **Tetean Romulus**, *Electronic structure, magnetic properties and magnetocaloric effect of GdCo<sub>2</sub>-xNi<sub>x</sub>*, Journal of alloys and Compounds, 923, 166116 (2022)
16. Bortnic Rares, Szatmari Adam, Souca Gabriela, Hirian Razvan, Dudric Roxana, Barbu Tudpran Lucian, Toma Valentin, Rares StiuŃiuc, **Tetean Romulus**, Emil Burzo, *New Insights into the Magnetic Properties of CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub>@Au Magnetoplasmonic Nanoparticles*, Nanomaterials, 12(6), 942 (2022)
17. Mican Sever, Roxana One, Pop Razvan, Tiusan Coriolan, **Tetean Romulus**, *Influence of Cu addition on the structural, magnetic and magnetocaloric properties of the PrCo<sub>3</sub> intermetallic compound*, Journal of alloys and Compounds, 905, 164248 (2022)
18. R.A. One, S. Mican, a.G. Cimpoesu, M. Joldos, **R.Tetean**, C.V. Tiusan, *Micromagnetic design of skyrmionics materials and chiral magnetic configurations in patterned nanostructures for neuromorphic and qubit applications*, Nanomaterials, 12, 24, 4411 (2022)
19. Revnic Radu, StiuŃiuc Gabriela, Toma Valentin, Onaciu Anca, Moldovan alin, Tigu Sadrian, Fischer Fodor Eva, **Tetean Romulus**, Burzo Emil, StiuŃiuc Rares, *Facile Microwave Assisted Synthesis of Silver Nanostars for Ultrasensitive Detection of Biological Analytes by SERS*, INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 23(15) 8830 (2022)

20. Iacovita Cristian, Fizesan Ionel, Nitica Stefan, Florea Adina, Barbu Tudoran Lucian, Dudric Roxana, Pop Anca, Vedeanu Nicoleta, Crisan Ovidiu, **Tetean Romulus**, Loghin Felicia, Lucaci Mihai, *Silica Coating of Ferromagnetic Iron Oxide Magnetic Nanoparticles Significantly Enhances Their Hyperthermia Performances for Efficiently Inducing Cancer Cells Death In Vitro*, *Pharmaceutics*, 13(12), 2026 (2021)
21. Gabriela Stiuftuc, Toma Valentin, Buse Mihai, Marginean Radu, Morar Bolba Gabriela, Culic bogdan, **Tetean Romulus**, Leopold Nicolae, Pavel Ioana, Lucaci Constantin, Rares Stiuftuc, *Solid Plasmonic Substrates for Breast Cancer Detection by Means of SERS Analysis of Blood Plasma*, *Nanomatereals*, 10(6), 1212 (2020)
22. Cristian Iacovita, Ionel Fizeşan, Anca Pop, Lavinia Scorus, Roxana Dudric, Gabriela Stiuftuc, Nicoleta Vedeanu, **Romulus Tetean**, Felicia Loghin, Rares Stiuftuc, Constantin Mihai Lucaci, *In Vitro Intracellular Hyperthermia of Iron Oxide Magnetic Nanoparticles, Synthesized at High Temperature by a Polyol Process*, *Pharmaceutics* 12(5), 424 (2020)
23. Cristian Iacovita, Gabriela Fabiola Stiuftuc, Roxana Dudric, Nicoleta Vedeanu, **Romulus Tetean**, Rares Ionut Stiuftuc, Constantin Mihai Lucaci, *Saturation of specific absorption rate for soft and hard spinel ferrite nanoparticles synthesized by polyol process*, *Magnetochemistry*, 6(2), 23 (2020)
24. V. Moisoiu, A. Stefancu, S.D. Iancu, T. Moisoiu, L. Loga, L. Dican, C.D. Alexa, I. Boros, A. Jurj, D. Dima, C. Bagacean, **R. Tetean**, E. Burzo, C. Tomuleasa, F. Elec, N. Leopold, *SERS assessment of the cancer-specific methylation pattern of genomic DNA: towards the detection of acute myeloid leukemia in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation*, *Analytical and Bioanalytical Chemistry* volume 411, pages7907–7913(2019)
25. G. F. Ştiuftuc, Ş. Niţică, V. Toma, C. Iacoviţă, D. Zahn, **R. Tetean**, E. Burzo, C. M. Lucaci and R. I. Ştiuftuc *Synergistical Use of Electrostatic and Hydrophobic Interactions for the Synthesis of a New Class of Multifunctional Nanohybrids: Plasmonic Magneto-Liposomes*, *Nanomaterials* 2019, 9(11), 1623; (2019)
26. G Souca, R Dudric, P Vlaic, **R Tetean**, *Effects of Y doping on the magnetic properties and magnetocaloric effect of CeFe<sub>2</sub>*, *Materials Research Express* 6 (10), 106122 (2019)
27. C. Iacovita, A. Florea, L. Scorus, E. Pall, R. Dudric, A. I. Moldovan, R. Stiuftuc, **R. Tetean**, C. M. Lucaci, *Hyperthermia, Cytotoxicity, and Cellular Uptake Properties of Manganese and Zinc Ferrite Magnetic Nanoparticles Synthesized by a Polyol-Mediated Process*, *Nanomaterials*, Vol. 9, Issue 10, 1489 (2019)
28. R Dudric, R Bortnic, G Souca, R Ciceo-Lucacel, R Stiuftuc, **R Tetean**, *XPS on Nd<sub>0.6-x</sub>Bi<sub>x</sub>Sr<sub>0.4</sub>MnO<sub>3</sub> nano powders*, *Applied Surface Science* 487, 17-21 (2019)
29. R Dudric, G Souca, K Kuepper, **R Tetean**, *XPS on Gd<sub>1-x</sub>Ce<sub>x</sub>Co<sub>2</sub> Intermetallic Compounds*, *Physica status solidi (b)* 256 (2), 1800320 (2019)
30. I Mârza, CG Tâmaş, **R Tetean**, A Andreica, I Denuţ, R Kovács, *Epithermal Bicolor Black and White Calcite Spheres from Herja Ore Deposit, Baia Mare Neogene Ore District, Romania-Genetic Considerations*, *Minerals* 9 (6), 352 (2019)
31. G Souca, S Iamandi, C Mazilu, R Dudric, **R Tetean**, *MAGNETOCALORIC EFFECT AND MAGNETIC PROPERTIES OF Pr<sub>1-x</sub>Ce<sub>x</sub>Co<sub>3</sub> COMPOUNDS*, *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Physica* 63 p. 9-18, (2018)
32. P. Thoma, M. Monecke, OM. Buja, D. Solonenko, R. Dudric, OT. Ciubotariu, M. Albrecht, IG. Deac, **R. Tetean**, DRT. Zahn, G. Salvan, *Polycrystalline La<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>MnO<sub>3</sub> films on silicon: Influence of post-Deposition annealing on structural, (Magneto-) Optical, and (Magneto-) Electrical properties* APPLIED SURFACE SCIENCE. Volume: 427 Pages: 533-540, Part: A (2018)
33. R. Dudric, F. Goga, F. Popa, **R.Tetean**, *Effects of Gd Doping on the Magnetic Properties and Magnetocaloric Effect of La<sub>1.4</sub>Ca<sub>1.6</sub>Mn<sub>2</sub>O<sub>7</sub>*

34. C. Iacovita, A. Florea, R. Dudric, E. Pall, Al. Moldovan, **R.Tetean**, R. Stiufiuc, C.M. Lucaciu, *Small versus Large Iron Oxide Magnetic Nanoparticles: Hyperthermia and Cell Uptake Properties*, MOLECULES Volume: 21 Issue: 10 Article Number: 1357 (2016)
35. R. Dudric, G. Souca, I.Gr. Deac, **R.Tetean**  
*MAGNETOCALORIC AND MAGNETIC PROPERTIES OF NANOCRYSTALLINE  $La_{0.75}Pb_{0.25}MnO_3$  SYNTHESIZED BY HIGH ENERGY BALL MILLING.*, Studia Physica, Vol.61, No.2 p. 31-38 (2016)
36. G. Souca, S. Mican, A. Stefancu, V. Chis, **R.Tetean**, N. Leopold  
*STRUCTURAL AND MAGNETIC CHARACTERIZATION OF  $Fe_3O_4$  NANOPARTICLES SYNTHESIZED AT ROOM TEMPERATURE.*, Studia Physica, Vol.61, No.2 p. 83-90 (2016)
37. R. Dudric, I.Gr. Deac, M. Neumann, **R.Tetean**  
*XPS INVESTIGATIONS OF  $La_{0.67}Sr_{0.33}Co_{1-x}Mn_xO_3$  COMPOUNDS*, Studia Physica, Vol.61, No.1 p. 27-34 (2016)
38. R Dudric, G Souca, IG Deac, **R Tetean**, *MAGNETOCALORIC AND MAGNETIC PROPERTIES OF NANOCRYSTALLINE  $La_{0.75}Pb_{0.25}MnO_3$  SYNTHESIZED BY HIGH ENERGY BALL MILLING*, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica 61 (2) (2016)
39. G Souca, S Mican, A Stefancu, V Chis, **R Tetean**, N Leopold, *STRUCTURAL AND MAGNETIC CHARACTERIZATION OF  $Fe_3O_4$  NANOPARTICLES SYNTHESIZED AT ROOM TEMPERATURE*, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica 61 (2) (2016)

**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**

1.

**E. Brevete obținute în întreaga activitate**

1.

**Data: 07.05.2025**

**Semnătura:**