

INFORMAȚII PERSONALE



Octavian Mădălin Bunoiu

📍 Facultatea de Fizică, Universitatea de Vest din Timișoara, Bd. V. Pârvan 4, Timișoara, Timiș

☎ +40 256 592 166 Fax +40 256 592 108

✉ madalin.bunoiu@e-uvt.ro

Sexul masculin | Data nașterii 19/02/1973 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2024 – prezent

Prorector, responsabil cu Strategia de Cercetare, Dezvoltare și Inovare, Sustenabilitate, Transfer Tehnologic și Relația cu Diaspora

Universitatea de Vest Timișoara, Bd. V. Pârvan, nr. 4, 300223, Timișoara

- coordonează activitățile de cercetare la nivelul Universității de Vest din Timișoara
- elaborează strategia de cercetare, dezvoltare și inovare
- supervizează procesele de transfer tehnologic
- menține relația cu comunitatea din diaspora

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

2018 – 2024

Prorector, responsabil cu Strategia Academică și Relația cu Studenții

Universitatea de Vest Timișoara, Bd. V. Pârvan, nr. 4, 300223, Timișoara

- coordonează activitățile de asigurare a calității la nivelul Universității de Vest din Timișoara
- elaborează strategia de dezvoltare profesională a cadrelor didactice
- coordonează activitatea didactică pentru ciclurile de licență și master
- coordonează elaborarea planurilor de învățământ și a statelor de funcțiuni
- coordonează relația cu studenții

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

2016 – 2018

Prorector, responsabil cu Strategia de Cercetare, Dezvoltare și Inovare

Universitatea de Vest Timișoara, Bd. V. Pârvan, nr. 4, 300223, Timișoara

- coordonează activitățile de cercetare la nivelul Universității de Vest din Timișoara
- elaborează strategia de cercetare, dezvoltare și inovare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

2012 – 2016

Prorector, responsabil cu Strategia Academică

Universitatea de Vest Timișoara, Bd. V. Pârvan, nr. 4, 300223, Timișoara

- coordonează activitățile de asigurare a calității la nivelul Universității de Vest din Timișoara
- elaborează strategia de dezvoltare profesională a cadrelor didactice
- coordonează activitatea didactică pentru ciclurile de licență și master
- coordonează elaborarea planurilor de învățământ și a statelor de funcțiuni

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

2005 – 2012

Cancelar (Secretar Științific)

Facultatea de Fizică, Universitatea de Vest Timișoara, Bd. V. Pârvan, nr. 4, 300223, Timișoara

- coordonează activitățile de asigurare a calității la nivelul Facultății de Fizică
- coordonează funcționarea statutară a Consiliului facultății și a Biroului Consiliului
- coordonează elaborarea planului de cercetare științifică al facultății
- coordonează desfășurarea concursurilor pentru ocuparea posturilor didactice.
- coordonează acțiunile de promovare a imaginii facultății

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

2009 – prezent

Conferențiar Dr.

Facultatea de Fizică, Universitatea de Vest Timișoara, Bd. V. Pârvan, nr. 4, 300223, Timișoara

- Activități de predare și cercetare în domeniile: Fizică Moleculară și Căldură, Metode de Obținere a Cristalelor, Defecte de Structură, Complemente de Fizica Solidului, Metodologia Cercetării Științifice, Aparatură medicală

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

- 2003 – 2009 Lector Dr.**
Facultatea de Fizică, Universitatea de Vest Timișoara, Bd. V. Pârvan, nr. 4, 300223, Timișoara
- Activități de predare și cercetare în domeniile: Fizică Moleculară și Căldură, Metode de Obținere a Cristalelor, Defecte de Structură, Complemente de Fizica Solidului, Metodologia Cercetării Științifice
- Tipul sau sectorul de activitate** Învățământ universitar
- 2000 – 2003 Asistent**
Facultatea de Fizică, Universitatea de Vest Timișoara, Bd. V. Pârvan, nr. 4, 300223, Timișoara
- Activități de predare și cercetare în domeniile: Mecanică, Optică, Metode de Obținere a Cristalelor, Defecte de Structură, Cristale Laser
- Tipul sau sectorul de activitate** Învățământ universitar
- 1998 – 2000 Preparador**
Facultatea de Fizică, Universitatea de Vest Timișoara, Bd. V. Pârvan, nr. 4, 300223, Timișoara
- Activități de predare și cercetare în domeniile: Mecanică, Optică, Creșterea Cristalelor
- Tipul sau sectorul de activitate** Învățământ universitar

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 1998 – 2003 Doctor în Fizică / Doctor în Știința Materialelor**
Universitatea de Vest Timișoara (România) / Institutul Național Politehnic din Grenoble (Franța)
- Subiect: Obținerea și Caracterizarea Cristalelor
 - Titlu lucrare de doctorat: Influența condițiilor hidrodinamice și termodinamice asupra repartiției microbulelor în cristalele profilate de safir / Influences des conditions hydrodynamiques et thermodynamiques sur la repartition des microbulles dans le saphir préformé (coordonator: prof. dr. Irina Nicoară)
- 1996 – 1997 Studii Aprofundate / Master, specializarea: Optica și Spectroscopia Materialelor Laser**
Universitatea de Vest Timișoara (România)
- Disciplinele principale studiate: Cristale Laser, Spectroscopie, Difrakție cu Raze X
 - Titlu lucrare de diplomă: Particularități în solidificarea cristalelor opace și semitransparente obținute prin metoda Bridgman (coordonator: prof. dr. Irina Nicoară)
- 1995 – 1996 Bursă de studiu TEMPUS**
Universitatea Joseph Fourier Grenoble (Franța)
- Disciplinele principale studiate: Fizica Corpului Solid, Cristalografie, Difrakție RX, Radiație sincrotron
- 1991 – 1996 Licențiat în Fizică, specializarea: Optică, Spectroscopie, Plasmă, Laser**
Universitatea de Vest Timișoara (România)
- Disciplinele principale studiate: Optică, Laseri, Spectroscopie, Plasmă
 - Titlu lucrare de licență: Utilizarea proprietăților BaF₂ și calculul schimburilor de căldură în mașina de tragere Bridgman din Timișoara / Propriétés d'usage du BaF₂ et calcul des échanges thermiques dans la machine Bridgman de tirage de Timișoara (coordonator: prof. dr. Irina Nicoară)
- 1998 – 2000 Studii Liceale, Bacalaureat**
Liceul Industrial Nr. 1, Târgu Jiu (România)

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Franceză	C2	C2	C2	C2	C1
	autoevaluare				
Engleză	C1	C2	C1	C1	B2
	autoevaluare				

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat

[Cadru european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare (sociale)

- Moderarea de dezbateri și evenimente de dimensiuni medii și mari,
- Facilitarea grupurilor de lucru de dimensiune redusă,
- Lucrul în colective multiculturale,
- Spirit de echipă (am făcut parte ca membru în peste 20 contracte de cercetare sau de altă natură, finanțate prin competiție, am lucrat în diverse centre de cercetare: în universități – Univ. de Vest Timișoara, Univ. Joseph Fourier, Inst. Nat. Polytechnique Grenoble, în centre de cercetare naționale – Comisariatul pentru Energie Atomică Grenoble, centre de cercetare private – Le Rubis SA, Jarrie - Franța).

Competențe organizaționale/manageriale

- Organizator de conferințe științifice naționale și internaționale de dimensiuni medii și mari (chairman al conferințelor TIM-11, TIM 12, TIM 13, membru în comitetul de organizare al tuturor celor 15 Conferințe de Fizică din Timișoara TIM, membru în comitetul de organizare al Conferinței Internaționale de Creștere a Cristalelor, Grenoble 2004 (conferință cu peste 1000 participanți), organizator al Zilelor Academice Timișene, a Conferinței Internaționale sub Înaltul Patronaj al Excelenței Sale Președintele României Klaus Iohannis - „Diaspora and its friends”) și conferințe educaționale (chairman la 2 conferințe naționale studențești, numeroase simpozioane de fizică, etc.);
- Organizarea de conferințe de fizică și știință pentru publicul larg: Experimentul LHC (noiembrie 2008 – 400 participanți), Călătorii în spațiu cu Dumitru Prunariu, primul român în spațiu (mai 2010 – 700 participanți), Fizică și Artă- Dialoguri Transdisciplinare (noiembrie 2011), Miercurea de Știință, Conectați la Viitor etc.
- Organizare de training-uri, workshopuri etc.
- Management financiar – Am coordonat proiecte care au presupus achiziția de echipamente în valoare de milioane euro, am coordonat proiecte de cercetare și de alte tipuri care au implicat responsabilitate financiară etc.;
- Management strategic și operațional;
- Activități de lobby.

Competențe dobândite la locul de muncă (tehnice)

- Competențe tehnice și experimentale în următoarele domenii:
- Creșterea și caracterizarea cristalelor;
 - Nanotehnologie;
 - Caracterizarea materialelor (spectroscopie, microscopie optică etc.)
 - Fizică Moleculară și Căldură;
 - Optică.

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
experimentat	experimentat	experimentat	independent	experimentat

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat
Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

autoevaluare

- Modelare numerică (software specializat – Fidap, Fluent, CrysVun) pentru studiul câmpului termic (distribuția temperaturii), studiul curgerii fluidelor, studiul distribuției impurităților, termodinamică chimică (Gemini 2 - Thermodata)
- Utilizarea calculatorului (E-mail, Internet, Baze de date, Microsoft Windows, Linux), tehnoredactare (Microsoft Office).

Hobby-uri

- Filatelie și cartofilie;
- Mineralogie;
- Sport.

Permis de conducere

Categoria B.

INFORMAȚII ADIȚIONALE

Expert / evaluator

- CCCDI – membru și președinte în mai multe mandate (Colegiul Consultativ pentru Cercetare, Dezvoltare, Inovare);
- ARACIS – expert și președinte (2022 - 2024) (Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior);
- CNATDCU – membru (Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare), comisia de fizică;
- CNCS – expert (Consiliul Național al Cercetării Științifice);
- UEFISCDI – expert (Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării);
- ACPART – expert (Agenția Națională pentru Calificări din Învățământul Superior și Parteneriat cu Mediul. Economic și Social);
- QLHE – expert (Quality and Leadership in Romanian Higher Education Project);

Afilieri Profesionale

- AACG (American Association of Crystal Growth/ Asociația Americană de Creștere a Cristalelor);
- AIVELA (Associazione Italiana di Velocimetria Laser/ Asociația Italiană de Velocimetrie Laser);
- RoMS-CGS (Romanian Materials Science - Crystal Growth Society);
- SRF (Societatea Română de Fizică);
- EPS (Societatea Europeană de Fizică);
- ACM-V (Association for Multidisciplinary Research in West Region, Romania);
- AMPGAR (Association of Amateur Mineralogists, Paleontologists and Gemologists of Romania);

Specializări și calificări în fizică și știința materialelor

- 03/1996 - 08/1996 – Grenoble, Franța - Atomic Energy Center
- 04/1999 - 05/1999 – Erlangen, Germania - Material Science Institute
- 11/1999 - 02/2000 – Grenoble, Franța - Atomic Energy Center
- 1999 - 2003 – Grenoble, Franța - CEA, INPG, Madylam Laboratory
- 06/2001 – Școală de vară în Creșterea Cristalelor, Doshisha University, Kyoto (Japan)
- 01/2004 – Training în Spectroscopie FT-IR, București (Romania)
- 06/2005 – Particle Imaging Velocimetry and Laser Doppler Anemometry” - training, Ancona (Italy)
- 09/2009 – Școala Europeană de Magnetism 2009, Timișoara (Romania)
- 08/2011 - 09/2011 – Fizică Medicală, Penn University, Philadelphia, SUA

Specializări și calificări în politici educaționale

- 03/1996 - 08/1996 – Grenoble, Franța, Commission for Atomic Energy
- 10/2013 - 11/2013 – programul de formare privind utilizarea instrumentelor de urmărire a frecvenței și de monitorizare a inserției alumni pe piața muncii
- 03/2010 – modul training "Services and support for students", parte a proiectului "Improvement of Academic Management"
- 03/2011 – training "Managementul Școlii doctorale: Noutăți, Dileme, Utopii"

Activități didactice (coordonator și membru de comisii)

- conducător a 52 lucrări de licență și 57 dizertații masterale
- coordonator a 22 lucrări pentru gradul I didactic și președinte de comisie în alte 33 de inspecții pentru acordarea gradului I
- membru și președinte în comisii pentru acordarea titlului de doctor

Distincții și Premii

- Premiul Organizației Internaționale de Creșterea Cristalelor, 2001
- Premiul Organizației Internaționale de Cristalografie, 2001
- Premiul Asociației Române de Știința Materialelor și Creșterea Cristalelor, 2003
- Premiul Academiei Române – Constantin Miculescu, Secția Științe Fizice, 2012
- Premiul "Șerban Țițeica" (în colectiv), Secțiunea Științe Fizice, acordat de Academia Oamenilor de Știință din România, 2017
- Ordinul "Palme Académiques", în grad de Cavaler, distincție acordată de către ambasadoarea Franței în România, Michèle Ramis, 2019
- Ordinul Național „Serviciul Credincios” în grad de Cavaler, distincție acordată de Președintele României, Klaus Werner Iohannis, 2024

Publicații

- 83 articole în jurnale ISI
- 20 articole în alte jurnale științifice
- 4 cărți și 4 capitole de carte
- 12 volume de conferințe internaționale/proceedings/abstract books editate

Citări

- 713 citări în 559 articole indexate ISI
- 629 citări în 520 articole indexate ISI (excluzând autocitările)
- Indici Hirsch: 15 (Web of Science), 17 (Scopus), 19 (Google Scholar)

Proiecte

- 28 proiecte de cercetare/infrastructură/educaționale ca manager, manager adjunct, responsabil, coordonator sau director
- 14 proiecte cu finanțare locală pentru organizarea de diverse evenimente
- alte peste 10 proiecte ca membru

Identificatori

- ORCID: 0000-0003-1149-2066
- ResearcherID: D-7619-2014
- Scopus Author ID: 35178918500

ANEXE

- Lista de publicații

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Jurnale ISI

1. **Numerical simulation of the flow field in shaped crystal growth process**
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 2, No. 5, 474-480, 2000
Bunoiu O., Duffar T., Theodore F., Sentailler J.L., Nicoară I.
IF: 0.026, AIS: 0.03
2. **Numerical simulation of the flow field and solute segregation in Edge-defined Film-fed Growth**
Crystal Research and Technology, Vol. 36, No. 7, 707-717, 2001
Bunoiu O., Duffar T., Theodore F., Sentailler J.L., Nicoară I.
IF: 0.536, AIS: 0.3
3. **Factors affecting the isotherm shape of semi-transparent BaF₂ crystals grown by Bridgman method**
Journal of Crystal Growth, Vol. 237-239, Part 3, 1762-1768, 2002
Barvinschi F., Bunoiu O., Nicoară I., Nicoară D., Sentailler J.L., Duffar T.
IF: 1.529, AIS: 0.7
4. **Fluid flow and solute segregation in EFG crystal growth process**
Journal of Crystal Growth, Vol. 275, 799-805, 2005
Bunoiu O., Nicoară I., Sentailler J.L., Duffar T.
IF: 1.681, AIS: 0.7
5. **Thermodynamic analyses of gases formed during the EFG sapphire growth process**
Journal of Crystal Growth, Vol. 275, e1707-e1713, 2005
Bunoiu O., Defoort F., Sentailler J.L., Duffar T., Nicoară I.
IF: 1.681, AIS: 0.7
6. **Solute distribution in shaped sapphire crystals obtained by EFG method**
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 7, Nr. 2, 615-618, 2005
Bunoiu O., Nicoară I., Duffar T.
IF: 1.138, AIS: 0.1
7. **On the voids distribution and size in shaped sapphire crystals**
Crystal Research and Technology, Vol 40, No. 9, 952-959, 2005
Bunoiu O., Nicoară I., Sentailler J.L., Theodore F., Duffar T.
IF: 0.833, AIS: 0.3
8. **Voids engulfment in shaped sapphire crystals**
Journal of Crystal Growth, Vol. 287, Nr. 2, 291-295, 2006
Nicoară I., Bunoiu O., Vizman D.
IF: 1.809, AIS: 0.6
9. **Concentration distribution of Yb²⁺ and Yb³⁺ ions in YbF₃:CaF₂ crystals**
Journal of Crystal Growth, Vol. 310, No. 7-9, 1476-1481, 2008
Nicoară I., Pecingina-Gârjoaba N., Bunoiu O.
IF: 1.950, AIS: 0.582
10. **Segregation coefficient of Pb²⁺ ions in CaF₂ Crystals**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1131, 112-116, 2009
Stef M., Bunoiu O., Paraschiva M., Pruna A., Nicoara I.
11. **Some considerations on the dynamics of nanometric suspensions in fluid media**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1131, 164-168, 2009
Lungu M., Neculae A., Bunoiu M.
12. **Gas bubbles in shaped sapphire**
Progress in Crystal Growth and Charact. of Materials, Vol. 56, No. 3-4, 123-145, 2010
Bunoiu O.M., Duffar T., Nicoară I.
IF: 6.750, AIS: 1.442
13. **Numerical simulation of bioparticle manipulation using dielectrophoresis**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1262, 144-149, 2010
Neculae A., Bunoiu O.M., Lungu M.

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Jurnale ISI

14. **Distribution of Pb²⁺ Ions in PbF₂-Doped CaF₂ Crystals**
Acta Physica Polonica A, Vol. 117, Issue: 3, 466-470, 2010
Paraschiva M., Nicoară I., Ștef M., Bunoiu O. M.
IF: 0.467, AIS: 0.117
15. **Effective segregation coefficient of Er³⁺ ions in ErF₃-doped CaF₂ crystals**
Physica Scripta, Vol. 81, Issue: 3, Article Number: 035602, 2010
Munteanu M., Ștef M., Bunoiu O., Nicoară I.
IF: 0.985, AIS: 0.335
16. **Some considerations on the dielectrophoretic manipulation of nanoparticles in fluid media**
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 12, No. 12, 2423-2426, 2010
Lungu M., Neculae A., Bunoiu M.
IF: 0.412, AIS: 0.113
17. **Some Considerations on the Nanoparticles Manipulation in Fluid Media Using Dielectrophoresis**
Romanian Journal of Physics, Vol. 56, No. 5-6, 749-756, 2011
Lungu M., Neculae A., Bunoiu M., Strambeanu N.
IF: 0.414, AIS: 0.095
18. **Interface shape studies in Bridgman growth of multicrystalline silicon**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1387, 226-231, 2011
Bunoiu O., Ștef M., Popescu A., Vizman D.
19. **Numerical study regarding the influence of electrodes' geometry on the dielectrophoretic forces**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1387, 270-275, 2011
Neculae A., Lungu M., Nicolici-Schultz T., Bunoiu M.
20. **Electrohydrodynamic modeling for manipulation of micro/nano particles in microfluidic systems**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1472, 155-161, 2012
Neculae A., Lungu M., Bunoiu M., Giugiulan R.
21. **Influence of growth rate on interface shape and grains structure in multicrystalline silicon growth by Bridgman method**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1472, 210-214, 2012
Pupăzan V., Popescu A., Bunoiu O.M., Vizman D.
22. **Numerical analysis of nanoparticle behavior in a microfluidic channel under dielectrophoresis**
Journal of Nanoparticle Research, Vol. 14, No. 10, 1154, 2012
Neculae A., Biriș C.G., Bunoiu M., Lungu, M.
IF: 2.175, AIS: 0.676
23. **Submicron particle trapping using traveling wave dielectrophoresis**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1564, 111-116, 2013
Lungu M., Giugiulan R., Bunoiu M., Strambeanu M., Neculae A.
24. **Effects of fluid flow velocity upon nanoparticle distribution in microfluidic devices under dielectrophoresis**
Romanian Reports in Physics, Vol. 66, No. 3, 754-764, 2014
Neculae A., Giugiulan R., Bunoiu M., Lungu M.
IF: 1.517, AIS: 0.210
25. **Study of a 3D DEP-based Microfluidic System for Selective Nanoparticle Manipulation**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1634, 89-94, 2014
Lungu M., Balasiu S., Bunoiu M.O., Neculae A.
26. **Segregation coefficient of Yb³⁺ and Yb²⁺ Ions in YbF₃ Doped BaF₂ Crystals**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1634, 111-114, 2014
Nicoara I., Buse G., Bunoiu M.

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Jurnale ISI

27. **Effects of crucible coating on the quality of multicrystalline silicon grown by a Bridgman technique**
Journal of Crystal Growth, Vol. 401, 720-726, 2014
 Pupazan V., Negrila R., Bunoiu O., Nicoară I., Vizman D.
 IF: 1.698, AIS: 0.401
28. **Hybrid magnetorheological elastomer: Influence of magnetic field and compression pressure on its electrical conductivity**
Journal of Industrial and Engineering Chemistry, Vol. 20, No. 6, 3994-3999, 2014
 Bica I., Anitas E.M., Bunoiu M., Vatzulik B., Juganaru I.
 IF: 3.512, AIS: 0.492
29. **Structural Properties of Composite Elastomeric Membranes Using Small-Angle Neutron Scattering**
Romanian Journal of Physics, Vol. 60, 653-657, 2015
 Anitas E.M., Bica I., Erhan R.V., Bunoiu M., Kuklin A.I.
 IF: 1.398, AIS: 0.173
30. **Nanoparticles trapping from flue gas using dielectrophoresis**
AIP Conference Proceedings, Vol. 1694, 040004, 2015
 Neculae A., Strambeanu M., Lungu A., Bunoiu M., Lungu M.
31. **Promoting an English and Science Summer Programme through Social Media**
SMART 2014 - Social Media in Academia: Research and Teaching, 119-123, 2015
 Craciun D., Oprescu M., Bunoiu M.
32. **Why Blended Learning Models in Romanian Science Education?**
Rethinking Education by Leveraging the Elearning Pillar of the Digital Agenda for Europe! vol. III of Book Series: eLearning and Software for Education, 460-468, 2015
 Craciun D., Bunoiu M.
33. **Magnetodielectric effects in composite materials based on paraffin, carbonyl iron and graphene**
Journal of Industrial and Engineering Chemistry, Vol. 21, 1323-1327, 2015
 Bica I., Anitas E.M., Averis L.M.E., Bunoiu M.
 IF: 4.179, AIS: 0.568
34. **Magnetodielectric effects in hybrid magnetorheological suspensions**
Journal of Industrial and Engineering Chemistry, Vol. 22, 53-62, 2015
 Bica I., Anitas E.M., Chirigiu I., Bunoiu M., Juganaru I., Tatu R.F.
 IF: 4.179, AIS: 0.568
35. **Influence of the longitudinal magnetic field on the turning angle of a cylindrical bar-shaped magnetorheological elastomer**
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 17, 1379-1384, 2015
 Bica I., Bălășoiu M., Bunoiu M., Iordaconiu L., Cirtina G.
 IF: 0.383, AIS: 0.078
36. **Training Teachers for the Knowledge Society: Social Media in Science Education**
Brain-Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, vol. 6, 82-83, 2015
 Craciun D., Bunoiu M.
37. **Mechanisms of micropore formation in silicone rubber based membranes**
Romanian Journal of Physics, Vol. 61, 464-472, 2016
 Bica I., Anitas E.M., Bunoiu M., Iordaconiu L., Bortun C.M., Averis L.M.E.
 IF: 1.758, AIS: 0.243
38. **Microparticles and Electroconductive Magnetorheological Suspensions**
Romanian Journal of Physics, Vol. 61, 926-945, 2016
 Bica I., Balasoiu M., Bunoiu M., Iordaconiu L.
 IF: 1.758, AIS: 0.243

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Jurnale ISI

39. **Digital Storytelling as a Creative Teaching Method in Romanian Science Education**
AIP Conference Proceedings, 1722, 310001, 2016
Craciun D., Craciun P., Bunoiu M.
40. **Filtration of flue in microfluidic devices using dielectrophoresis**
Romanian Journal of Physics, Vol. 61, No. 5-6, 957-969, 2016
Neculae A., Bunoiu M., Lungu A., Lungu M.
IF: 1.758, AIS: 0.243
41. **Filtration of flue gas by retaining of nanoparticles in microfluidic devices using dielectrophoresis**
Romanian Reports in Physics, Vol. 68, No. 3, 2016
Neculae A., Bunoiu M., Lungu A., Lungu M.
IF: 1.467, AIS: 0.242
42. **Augmented Reality in Romanian Science Education – Pros and Cons**
The International Scientific Conference eLearning and Software for Education 3: 193-199. Bucharest: "Carol I" National Defence University, 2016
Craciun D., Bunoiu M.
43. **Shear bond strength tests of zirconia veneering ceramics after chipping repair**
Journal of Adhesion Science and Technology, Vol. 30, 666-676, 2016
Craciunescu E., Sinescu C., Negrutiu M.L., Popa D.M., Lauer H.C., Rominu M., Hutiu G., Bunoiu M., Duma V.F., Antoniac I.
IF: 1.073, AIS: 0.252
44. **Magnetorheological elastomer based on silicone rubber, carbonyl iron and Rochelle salt: Effects of alternating electric and static magnetic fields intensities**
Journal of Industrial and Engineering Chemistry, vol. 37, 312–318, 2016
Bunoiu M., Bica I.
IF: 4.421, AIS: 0.606
45. **Influence of polyols on the formation of nanocrystalline nickel ferrite inside silica matrices**
Journal of Crystal Growth, Vol.: 457, Special Issue, 294-301, 2017
Stoia M., Barvinski P., Barbu-Tudoran L., Bunoiu M.
IF: 1.742, AIS: 0.358
46. **A finite element method model to simulate the thermal response of vascularized tissue to laser irradiation**
Romanian Reports in Physics, Vol. 69, No. 3, 610, 2017
Barvinski P., Bunoiu O.M.
IF: 1.582, AIS: 0.255
47. **Magnetodielectric Membranes: Effects of the Magnetic Field on the Dielectric Loss Tangent**
AIP Conference Proceedings, 1916, 040007, 2017
Bălășoiu M., Bunoiu M., Chirigiu L., Chirigiu L.M.E., Pascu G., Bica I.
48. **Boosting physics education through mobile augmented reality**
AIP Conference Proceedings, 1916, 050003, 2017
Crăciun D., Bunoiu M.
49. **Silicone rubber based magnetorheological elastomer: magnetic structure tested by means of neutron depolarization and magnetic force microscopy methods**
Journal of Physics: Conference Series, Vol. 848, 012016, 2017
Balasoiu M., Kozhevnikov S.V., Nikitenko Yu. V., Iacobescu G.E., Bunoiu M., Bica I.
50. **The implicit effect of texturizing field on the elastic properties of magnetic elastomers revealed by SANS**
Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol.: 431, 126-129, 2017
Bălășoiu M., Lebedev V.T., Raikher Yu.L., Bica I., Bunoiu M.
IF: 3.046, AIS: 0.466

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Jurnale ISI

51. **Generation of Iron Nano-microparticles for Bio-medical Applications Using Plasma Processes**
Revista de Chimie, Vol. 68, No. 6, 1204-1209, 2017
Bunoiu M., Anitas E.M., Neamtu J., Bica I., Chirigiu L., Chirigiu L.M.E.
 IF: 1.412, AIS: 0.047
52. **Hybrid Magnetorheological Elastomers: Effects of the magnetic field on some electrical properties**
Applied Surface Science, Vol. 424, Part 3, Special Issue, 282-289, 2017
Bunoiu M., Neamtu J., Chirigiu L., Bălăsoiu M., Pascu G., Bica I., Chirigiu L.M.E.
 IF: 4.439, AIS: 0.627
53. **A study case for the accreditation of doctoral studies. Preliminary approaches**
EDULEARN18: 10TH International Conference on Education and New Learning Technologies, EDULEARN Proceedings, 3146-3154, 2018
 Cojocar D., Petrescu I., Bunoiu M., Gogu E., Stanciu S., Tanasie A.
54. **Experimental dosimetric checkup under positioning errors according to gamma criterion**
UPB Scientific Bulletin, Series A: Applied Mathematics and Physics, Vol. 80, No. 1, 271-280, 2018
 Scarlatescu I., Spunei M., Chis A., Negru S., Bunoiu M., Avram N.
 IF: 0.478, AIS: 0.094
55. **Teacher Training in the Context of Open Science and Science Education**
eLearning Challenges and New Horizons, Vol. 4, Book Series: eLearning and Software for Education, pp. 319-326, 2018
 Craciun D., Bunoiu M.
56. **Learning Science outside the Classroom: A Summer School Experience**
AIP Conference Proceedings, Vol. 2071, 050002, 2019
 Craciun D., Bunoiu M.
57. **"Digital Storytelling" in Teaching: Lessons Learned at WUT**
New Technologies and Redesigning Learning Spaces, Vol.II, Book Series: eLearning and Software for Education, pp. 313-322, 2019
 Grosseck G., Craciun D., Bunoiu M.
58. **Magnetorheological Hybrid Elastomers Based on Silicone Rubber and Magnetorheological Suspensions with Graphene Nanoparticles: Effects of the Magnetic Field on the Relative Dielectric Permittivity and Electric Conductivity**
International Journal of Molecular Sciences, Vol. 20, No. 17, Art. no. 4201, pp. 1-9, 2019
 Bica I., Bunoiu O.M.
 IF: 4.556, AIS: 0.943
59. **Digital Comics, a Visual Method for Reinvigorating Romanian Science Education**
Revista Românească pentru Educație Multidimensională, Vol. 11, No. 4, pp. 321-341, 2019
 Craciun D., Bunoiu M.
60. **Nano-ZrO₂ filled high-density polyethylene composites: Structure, thermal properties, and the influence γ -irradiation**
Polymer Degradation and Stability, Vol. 171, Art. No. 109042, 2020
 Nabiye A.A., Olejniczak A., Pawluko A., Balasoiu M., Bunoiu M., Maharramov A.M., Nuriyev M.A., Ismayilova R.S., Azhibekov A.K., Kabyshev A.M., Ivankov O.I., Vlase T., Linnik D.S., Shukurova A.A., Ivanshina O.Y., Turchenko V.A., Kuklin A.I.
 IF: 5.030, AIS: 0.666
61. **Magneto-Optical Transmittance Observed in Magnetorheological Suspensions Films**
AIP Conference Proceedings, Vol. 2218, Art. No. 030016, 2020
 Anitas E., Bica I., Bunoiu M., Malaescu I., Marin C.N., Ercuta A., Balasoiu M., Lungu M., Pascu G.
62. **Game-Based Storytelling in Non-Formal Romanian Science Education**
AIP Conference Proceedings, Vol. 2218, Art. No. 060009, 2020
 Craciun D., Grosseck G., Bunoiu M.

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Jurnale ISI

63. **Influence of a transverse magnetic field and of hydrostatic pressure on the elasticity state of anisotropic magnetorheological elastomers**
Romanian Reports in Physics, Vol. 72, No. 3, 505, 2020
 Bica I., Anitas E.M., Bunoiu M.
 IF: 1.785, AIS: 0.268

64. **Investigation of some thermal parameters of ferrofluids in the presence of a static magnetic field**
Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol. 498, Art. No. 166132, 2020
Bunoiu O.M., Matu G., Marin C.N., Malaescu I.
 IF: 2.993, AIS: 0.459

65. **Investigation of therapeutic-like irradiation effect on magnetic hyperthermia characteristics of a water-based ferrofluid with magnetite particles**
Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol. 502, Art. No. 166605, 2020
 Lazič D., Malaescu I., Bunoiu O.M., Marin I., Popescu F.G., Socoliuc V., Marin C.N.
 IF: 2.993, AIS: 0.459

66. **Analytical investigations of adornment pieces from Susani (Timiș County, Romania)**
Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Vol. 141, 3, 1067-1074, 2020
 Vlase D., Diaconescu D., Bunoiu V., Bunoiu M., Vlase G., Sfârloagă P., Vlase T.
 IF: 4.626, AIS: 0.366

67. **Electrical and Magnetodielectric Properties of Magneto-Active Fabrics for Electromagnetic Shielding and Health Monitoring**
International Journal of Molecular Sciences, Vol. 21, No. 13, 4785, 2020
Bunoiu M., Anitas E.M., Pascu G., Chirigiu L.M.E., Bica I.
 IF: 5.924, AIS: 1.123

68. **Formulation and Characterization of Alginate-Based Membranes for the Potential Transdermal Delivery of Methotrexate**
Polymers, Vol. 13, 161, 2021
 Bajas D., Vlase G., Mateescu M., Grad O.A., Bunoiu M., Vlase T., Avram C.
 IF: 4.967, AIS: 0.612

69. **Preliminary Study for the Preparation of Transmucosal or Transdermal Patches with Acyclovir and Lidocaine**
Polymers, Vol. 13, 3596, 2021
 Marioane C.A., Bunoiu M., Mateescu M., Sfârloagă P., Vlase G., Vlase T.
 IF: 4.967, AIS: 0.612

70. **Study of Thermal Stability of Some Magnetorheological Elastomers**
Romanian Reports in Physics, Vol. 73, 503, 2021
Bunoiu M., Vlase G., Bica I., Balasoiu M., Pascu G., Vlase T.
 IF: 2.085, AIS: 0.202

71. **Electrical Devices based on Hybrid Magnetorheological Suspensions: Realization, Phenomenological Modeling and Technical Characteristics**
Romanian Journal of Physics, Vol. 66, 604, 2021
 Bălăsoiu M., Bunoiu M., Chirigiu L.M.E., Bica I.
 IF: 1.662, AIS: 0.172

72. **Magnetically tuning microwave propagation parameters in ferrofluids**
The European Physical Journal E, Vol. 44, Art. No. 83, 2021
 Fannin P.C., Bunoiu O.M., Malaescu I., Marin C.N., Ursu D.
 IF: 1.624, AIS: 0.491

73. **Magnetic Field Effects Induced in Electrical Devices Based on Cotton Fiber Composites, Carbonyl Iron Microparticles and Barium Titanate Nanoparticles**
Nanomaterials, Vol. 12, Art. No. 888, 2022
 Pascu G., Bunoiu O.M., Bica I.
 IF: 5.3, AIS: 0.712

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Jurnale ISI

74. **Characteristics of late Neolithic pottery of the Zau culture: analysis of pottery samples from Iernut-Site II (Mures County, Romania)**
Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Vol. 147, No. 9, 5351-5363, 2022
Vlase D., Vlase T., **Bunoiu M.**, Sfirloaga P., Ursuț A.G., Vlase G.
IF: 4.4, AIS: 0.444
75. **Synthesis and Characterization of Polymer-Based Membranes for Methotrexate Drug Delivery**
Polymers, Vol. 15, 4325, 2023
Bradu I.A., Vlase T., **Bunoiu M.**, Gradinaru M., Pahomi A., Baiaș D., Budiul M.M., Vlase G.
IF: 4.7, AIS: 0.657
76. **Magnetically Active Composites with Relatively Giant Dielectric Permittivity**
Romanian Reports in Physics, Vol. 75, 503, 2023
Bunoiu M., Iacobescu G.E., Pascu G., Chirigiu L., Bica I.
IF: 2.1, AIS: 0.184
77. **A Cotton Fabric Composite with Light Mineral Oil and Magnetite Nanoparticles: Effects of a Magnetic Field and Uniform Compressions on Electrical Conductivity**
Micromachines, Vol. 14, 1113, 2023
Iacobescu G.E., **Bunoiu M.**, Bica I., Sfirloaga P., Chirigiu L.M.E.
IF: 3.0, AIS: 0.490
78. **Investigations on the Electrical Conductivity and Complex Dielectric Permittivity of a Ferrofluid Subjected to the Action of a Polarizing Magnetic Field**
Materials Research Bulletin, Vol. 164, 112281, 2023
Malaescu I., **Bunoiu M.O.**, Teusdea A., Marin C.N.
IF: 5.3, AIS: 0.641
79. **Experimental Investigations on the Electrical Conductivity and Complex Dielectric Permittivity of $Zn_{x}Mn_{1-x}Fe_{2}O_{4}$ ($x = 0$ and 0.4) Ferrites in a Low-Frequency Field**
Crystals, Vol. 14, 437, 2024
Malaescu I., Sfirloaga P., Marin C.N., **Bunoiu M.O.**, Vlazan P.
IF: 2.4, AIS: 0.394
80. **Magnetodielectric and Rheological Effects in Magnetorheological Suspensions Based on Lard, Gelatin and Carbonyl Iron Microparticles**
Materials, Vol. 17, No. 16, 3941, 2024
Bunoiu O.M., Bica I., Anitas E.M., Chirigiu L.M.E.
IF: 3.2, AIS: 0.523
81. **A Comparative Analysis of the Electrical Properties of Silicone Rubber Composites with Graphene and Unwashed Magnetite**
Materials, Vol. 17, No. 23, 6006, 2024
Malaescu I., Sfirloaga P., **Bunoiu O.M.**, Marin C.N.
IF: 3.2, AIS: 0.523
82. **Small-Angle Scattering Investigation of Colloidal Suspensions with Lamellar Ba Hexaferrite Nanoparticles**
Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques, Vol. 18, No. 3, 736-744, 2024
Balasoiu M., Lysenko S., Astaf'eva S., Yakusheva D., Kornilitsina E., Ivankov O., Kuklin A., **Bunoiu O.M.**, Lupu N.
IF: 0.4, AIS: 0.060
83. **Identifying the Signature of the Solar UV Radiation Spectrum**
Atmosphere, Vol. 16, No. 4, Art. No. 427, 2025
Codrean A.F., **Bunoiu O.M.**, Paulescu M.
IF: 2.3, AIS: 0.534

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Alte Jurnale

1. **Morfologia gropilor de atac in monocristalele de CaF₂**
Analele Universitatii din Oradea, Vol. VII, 155-161, 1997.
 Budașcă S.C., Nicoară I., **Bunoiu M.**
2. **Metoda Edge defined Film fed Growth de creștere a cristalelor artificiale profilate (EFG crystal growth method)**
Analele Universitatii din Oradea, Vol. VIII, 322-333, 1998.
 Budașcă S.C., Nicoară I., **Bunoiu M.**
3. **Obținerea monocristalelor profilate de CaF₂ prin metoda de creștere necapilară (NCS)**
Analele Universitatii din Oradea, Vol. IX, 149-160, 1999.
 Nicoară D., **Bunoiu M.**, Licz A., Budașcă C.
4. **The effects of crucible tilting in the vertical Bridgman crystal growth method**
Balkan Physics Letters, Vol. 7, No. 2, 109-113, 1999.
 Vizman D., Stelian C., **Bunoiu M.**
5. **Shaped calcium fluoride crystals obtained using the noncapillary method (NCS)**
Analele Universitatii de Vest Timisoara, Vol. 39, 113-121, 1999.
 Nicoară I., Nicoară D., **Bunoiu M.**, Licz A., Budașcă C., Dimofte A., Boltoși S.
6. **Etch pits morphology and dislocation distribution in shaped CaF₂ single crystal obtained using the Edge-defined Film-fed Growth method (EFG)**
Analele Universitatii din Oradea, 137-151, 2000.
 Budașcă S.C., **Bunoiu M.**
7. **On Gases Engulfment in Shaped Sapphire Crystals,**
Analele Universitatii de Vest Timisoara, Vol. 44, 248-255, 2003.
Bunoiu M., Nicoara I., Lighezan L., Mergea C.
8. **Gas bubbles nucleation during shaped sapphire single crystal growth**
Analele Universitatii de Vest Timisoara, Vol. 45, 103-106, 2004.
Bunoiu M., Duffar T., Nicoara I.
9. **Images processing and analyse for identification and determination of structure defects**
Analele Universitatii de Vest Timisoara, Vol. 47, 14-17, 2005.
Bunoiu M., Nicoara I., Nistor M.
10. **Temperature distribution in Bridgman equipment used to obtain calcium fluoride single crystals**
Analele Universitatii de Vest Timisoara, Vol. 48, 212-216, 2006.
Bunoiu O., Faina B., Biris C., Vizman D., Nicoara I.
11. **Dopant concentration distribution of rare-earth doped CaF₂ crystals**
Analele Universitatii de Vest Timisoara, Vol. 51, 141-144, 2007.
Bunoiu O., Munteanu M., Preda E., Nicoara I., Stef M.
12. **Numerical study on nanoparticles manipulation in fluid media using dielectrophoresis**
Analele Universitatii de Vest Timisoara, Vol. 54, 94- 99, 2010.
 Lungu M., Neculae A., **Bunoiu O.M.**
13. **Cavitation iron microparticles generation by plasma procedures for medical applications**
Analele Universitatii de Vest Timisoara, Vol. 56, 9-14, 2012
 Bica I., **Bunoiu M.**, Chirigiu L., Spunei M., Juganaru I.

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Alte Jurnale

14. **Flue gas filtration by entrapment of nanoparticles in a microfluidic device using dielectrophoresis**
Analele Universitatii de Vest Timisoara, Vol. 57, 2013
Lungu M., Giugulan R., Lungu A., **Bunoiu M.**, Neculae A.
15. **ICT resources, Web 2.0 based activities and student learning styles in medical physics education**
Rev. Șt. „V. Adamachi”, vol. XXIII, nr. 1-4, 12-15, 2014
Crăciun D., **Bunoiu M.**
16. **Magnetorheological elastomer elasticity-based capacitor**
Studia UBB Physica, Vol. 60 (LX), No. 1, 45-52, 2015
Bunoiu O.M., Bica I., Chirigiu L., Cirtina G., iordaconiu L.
17. **Ways to improve students' decision for academic studies**
Acta Didactica Napocensia, Vol. 10, No.4, 109-120, 2017
Sava S., **Bunoiu M.**, Malita L.
18. **Developing Pre-Service Science Teachers TPACK Confidence Through Web Based Comics**
eLearning & Software for Education, Vol. 2, pp. 352-359, 2017
Craciun D., **Bunoiu M.**
19. **X-ray Absorbents Based on Hybrid Elastomers Doped with Carbonyl Iron, Lead and Bismuth Microparticles**
AIP Conference Proceedings, Vol. 2843, Art. No. 040012, 2023
Pascu G., **Bunoiu M.**, Bălășoiu M., Chirigiu L., Chirigiu L.M.E., Bica I.
20. **Aerosol Impact on UV Solar Irradiance and Diffuse Fraction**
Annals of the West University of Timisoara, Physics Series, Vol. 66, 254-266, 2024
Codrean A., **Bunoiu M.**, Paulescu M.

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Cărți și Capitole de Cărți

1. **Metode de obținere și caracterizare a cristalelor**
Editura Universității de Vest, Timișoara, 2008
Bunoiu O.M.
2. **Influența condițiilor termodinamice și hidrodinamice asupra prezenței și distribuției bulelor de gaz în cristalele profilate de safir**
Editura Universității de Vest, Timișoara, 2008
Bunoiu O.M.
3. **Fizică Moleculară și Căldură- Lucrări de laborator**
Editura Universității de Vest, Timișoara, 2008
Susan-Resiga D., Isvoran A., **Bunoiu M.**
4. **Dielectrophoresis Used for Nanoparticle Manipulation in Microfluidic Devices**
chapter in *Nanoparticles' Promises and Risks- Characterization, Manipulation, and Potential Hazards to Humanity and the Environment*, 271-301, Springer International Publishing, 2014
Lungu M., **Bunoiu M.**, Neculae A.
5. **Elements of Materials Technology in DC Plasma**
Technosphaera, Moscow, 2017
Bica I, Balasoiu M., **Bunoiu M.**
6. **Higher Education Institutions Towards Digital Transformation—The WUT Case**
chapter in *European Higher Education Area: Challenges for a New Decade*, 565-581, Springer, 2020
Grossek G., Malița L., **Bunoiu M.**
7. **Promoting student-centred forms of learning across an entire university: The West University of Timișoara project**
chapter in *Bologna Process Beyond 2020: Fundamental Values of the EHEA (ISBN 9788869234934)*, 131-135, Bononia University Press, 2020
Ilie M.D., **Bunoiu M.O.**, Iancu D.E., Mladenovici V., Smarandache I.G., Cherecheș V.
8. **Applications**
chapter in *Applications – The Fundamentals and Challenges of Oxide Materials (ISBN: 1-5275-9166-2 / ISBN: 1-0364-2327-1)*, Cambridge Scholars Publishing, 2023
Marin C.N., Lungu M., **Bunoiu M.**, Malaescu I.

LISTĂ DE PUBLICAȚII

Volume Editate

1. **AIP Conference Proceedings, Vol. 1131, 2009**
Malaescu I., Bunoiu, M.
2. **AIP Conference Proceedings, Vol. 1262, 2010**
Bunoiu, M., Malaescu I.
3. **AIP Conference Proceedings, Vol. 1387, 2011**
Bunoiu, M., Malaescu I.
4. **AIP Conference Proceedings, Vol. 1472, 2012**
Bunoiu, M., Avram N., Biris C.G.
5. **AIP Conference Proceedings, Vol. 1564, 2013**
Bunoiu, M., Biris C.G., Avram N.
6. **AIP Conference Proceedings, Vol. 1634, 2014**
Bunoiu, M., Avram N., Popescu A.
7. **Book of Abstracts: 2nd International Summer School and Workshop "Complex and Magnetic Soft Matter Systems: Physico-Mechanical properties and Structure", Dubna, 2014**
Balasoiu M., Bunoiu M., Ivankov O.I., Kuklin A.I., Raikher Yu.L.
8. **Nanoparticles' Promises and Risks- Characterization, Manipulation, and Potential Hazards to Humanity and the Environment**
Springer International Publishing, 2014
Lungu M., Neculae A., Bunoiu, M., Biris C.
9. **Book of Abstracts: Conferința Internațională Eco Energy: „Echipamente, Tehnologii, Soluții de Mediu și Energie Regenerabilă”, Universitatea de Vest, Timișoara, iunie 2016**
Editura Universității de Vest, 2016, ISBN:978-973-125-495-1
Paulescu M., Bunoiu, O. M.
10. **Preface: CMSMS17 - 3rd International School and Workshop on Complex and Magnetic Soft Matter Systems: Structure and Physico -Mechanical Properties**
Journal of Physics: Conference Series, Vol. 994, No. 1, Art. no. 011001, 2018
Raikher Y., Balasoiu M., Rogachev A., Bunoiu M.
11. **Complex and Magnetic Soft Matter Systems**
Journal of Physics: Conference Series, Vol. 994, No. 1, Art. no. 011001, 2018
Raikher Y., Balasoiu M., Bunoiu O.M., Kučerka N., Rogachev A.,
12. **Complex and Magnetic Soft Matter Systems**
Soft Materials, Volume 20, Issue sup1, 2022
Raikher Y., Balasoiu M., Bunoiu O.M., Kučerka N., Rogachev A.,