

INFORMAȚII PERSONALE

Ursachi Veaceslav



📍 Bd. Ștefan cel Mare, 1, MD-2001 Chișinău, Republica Moldova

☎ 373 22-54-28-24 📠

✉ vvursaki@gmail.com

🔗 <https://www.asm.md/membru?id=224>

<https://orcid.org/0000-0003-4488-850X>

<https://scholar.google.ru/citations?user=fvYIEGgAAAAJ&hl=en>

Sexul M | Data nașterii 19/07/1956 | Naționalitatea Republica Moldova

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2018 – prezent	Conducător adjunct al Secției Științe Exacte și Inginerești AȘM
2013 – 2018	Coordonator al Secției Științe Inginerești și Tehnologice a AȘM
1981 – 2013	Academiei de Științe a Moldovei (IFA AȘM): 1981 – cercetător stagiar; 1985 – 1989 – c. ș. inferior; 1989 – 1994 c. ș.; 1994 – 1998 – c. ș. superior; 1998 – 2001 – c. ș. coordonator; 2001 – 2005 – c. ș. principal; 2006 – 2009 – șef de laborator; 2009 – 2012 c. ș. principal; 2012 director adjunct; 2013 director interimar
2017 - prezent	Reprezentat plenipotențiar al Guvernului Republicii Moldova la IUCN, Dubna, Rusia
2015 - 2020	Director Școala doctorală Științe Fizice, Universitatea AȘM
2014 - 2020	Delegat la Comitetul de Program Orizont 2020 din partea Republicii Moldova
2008 - 2021	Președinte al Comisiei de examinare a tezelor de masterat și a tezelor de licență UTM
2008 – 2019	Membru al comisiilor de experți al CNAA/ANACEC, secretar științific
2008 – 2009	Universitatea AȘM, curs special
2005 - 2018	Secretar științific al Seminarului științific de profil pentru susținerea tezelor de doctor în fizică
1988 - 1993	Universitatea Tehnică a Moldovei, lector superior la facultatea de calculatoare, informatică și microelectronică, 2 cursuri speciale
1979 – 1981	Centrul de Cercetare a Tehnicii Electronice de Calcul, Chișinău, inginer-constructor

STAGII PESTE HOTARE

1997	Universitatea Tehnică Națională a Greciei, Atena (bursă NATO)
1998	Universitatea Tehnică Darmstadt, Germania
2000	Institutul Max Planck pentru Studiul Corpului Solid, Stuttgart, Germania (bursă BMBF)
2003	Laser-Laboratorium Göttingen, Germania
2004	Universitatea Tehnică Darmstadt, Germany
2005	Christian-Albrechts University, Kiel, Germania
2010	Universitatea Tehnică Darmstadt, Germania

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2023	Membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei
1999	titul științifico-didactic de conferențiar cercetător, Institutul de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a Moldovei
1998	doctor habilitat în științe fizico-matematiche, Institutul de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a Moldovei
1987	doctor (PhD) în științe fizico-matematiche, Institutul de Fizică "Lebedev" al Academiei de Științe a URSS, Moscova;
1982-1985	doctorand la Institutul de Fizică „Lebedev” al Academiei de Științe a URSS;
1979	M.S. cu mențiune, Institutul de Inginerie și Fizică din Moscova.

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Româna

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C1	C1	C1	C1	C1
Rusa	C2	C2	C2	C2	C2
Franceza	A1	A2	A1	A1	A1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Mențiuni

2005 – Laureat al Premiului Academiei de Științe a Moldovei pentru cea mai bună lucrare științifică
2006 – Diploma de Merit a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică
2013 – Laureat al premiului academiilor de științe a Ucrainei, Belarus și Moldova
2014 – Laureat al premiului memorial Iurii Simonov
2016 – Diploma de Merit a Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare
2018 – Diplomă de Recunoștință a Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional
2018 – Diplomă de Recunoștință a Direcției generale educație, tineret și sport a Consiliului Municipal Chișinău
2018 – Diplomă de Merit a Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional

Distincții

- Decorat cu medalia Academiei de Științe a Moldovei "Dimitrie Cantemir"
- Decorat cu medalia Academiei de Științe a Moldovei "Nicolae Milescu Spătaru"
- Decorat cu Medalia jubiliară "70 de ani de la crearea primelor instituții de cercetare și 55 de ani de la fondarea Academiei de Științe a Moldovei"
- Exponatele prezentate la expoziții au fost menționate cu 20 medalii de aur, argint și bronz (la Expoziția Internațională „Eureka” (Bruxelles), Expoziția Internațională de Inventică din Geneva, Expoziția Internațională de Inventică și Produse Noi din Pittsburgh, etc)

Conducător de doctorat

a pregătit:

- 5 doctori în științe
- 2 doctoranzi cu teza în pregătire.

Interese științifice

Fizica semiconductoarelor și a corpului solid – proprietăți optice, electrice și fotoelectrice, efecte laser; tranziții de fază induse de presiunea hidrostatică în compuși ternari și multinari; știința materialelor – compuși III-V, II-VI și ternari, materiale cu rezistență sporită la acțiunea radiației, nanostructuri și materiale compozite pentru optoelectronică și fonică.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

- Publicații, brevete de invenție*: peste 370 lucrări științifice, dintre care peste 260 articole în reviste recenzate; 35 brevete de invenție.

Cărți

- 4 cărți editate în limba engleză (dintre care două editate la „Springer”).

Citări

- Indicele Hirsch*: $h = 34$

Referent la reviste științifice

Referent la reviste științifice internaționale, precum Physical Review B (APS); Applied Physics Letters (AIP); Journal of Applied Physics (AIP); Nanotechnology (IOP); Journal of Optics (IOP), Journal of Physics D: Appl. Phys. (IOP), Thin Solid Films (Elsevier), Optics Communications (Elsevier), Optical Materials (Elsevier), Physica B (Elsevier), Physica Status Solidi (Wiley), etc.

Proiecte regionale și internaționale

1. Project Horizon 2020 - NanoMedTwin no 810652 "Promoting smart specialization at the Technical University of Moldova by developing the field of Novel Nanomaterials for BioMedical Applications through excellence in research and twinning" (2018-2021);
2. Project STCU no 6222 "Three-dimensional hierarchical hybrid nanoarchitectures based on graphitic aerogels and nanocrystalline semiconductor compounds for multifunctional applications" (2017-2019);
3. Project SCOPES-Swiss no IZ73Z0_152273/1 „Development and characterization of ultrathin membranes of GaN and related nitride materials for sensor and piezo/acoustophotonic applications" (2015-2017);
4. Project STCU no 5933 "Development of maskless lithography for three-dimensional nanostructuring of GaN" (2014-2015);
5. Project FP7- Mold-NanoNet no 294953 "Enhancing the capacities of the ELIRI Research Institute in applied research to enable the integration of Moldova in the European Research Area on the basis of scientific excellence" (2011-2014);
6. Project FP7- Mold-Era no 266515 "Preparation for Moldova's integration into the European Research Area and into the Community R&D Framework Programmes on the basis of scientific excellence" (2010-2013);
7. Project SCOPES-Swiss no Z73Z0 128047 "Nanopatterned materials for the improvement of terahertz quantum cascade lasers and laser-driven solid-state terahertz emitters", (2010-2012);
8. Project STCU no 4034 "Development of random lasers based on porous semiconductor compounds for photonic applications" (2007-2009);
9. Project INTAS no 05-104-7567 "Development of THz sources on nanostructured semiconductors and focusing elements on photonic crystals" (2006 – 2008);
10. Proiectul CRDF-MRDA pentru procurarea utilajului MERL-1301 "Purchase of a mask alignment and UV exposure lithography system" (2007-2008);
11. CRDF RESC mini-grant de procurare a utilajului MOR2-1033-CH-03 (2004-2007);
12. Project CGP-CDRF no ME2-2527 "Development of optical frequency up-converters and dielectric mirrors based on nanostructured III-V compounds for integrated optoelectronic circuits" (2004 – 2006);
13. Project INTAS no 01- 0796 "Monolayered opalline superlattice: application to nano-technology of 2D ordered array of epitaxial nanodots and metalattice conductors" (2004 – 2005);
14. Project INTAS no 01- 0075 "Ferroelectrics templated in nanoporous membranes" (2004 – 2005);
15. Project BMBF-Germany "Submicrometer GaN Schottky diodes for THz Applications" (2002-2004);
16. Project BGP-CRDF no ME2-3013 "Phonon Engineering in III-V Nitrides for Device Applications" (2002 – 2004);
17. Project DFG-Germany "Nonlinear optical properties of nanostructured III-V compounds" (2000-2002).

Proiecte bilaterale și naționale (2014-2023)

1. 20.80009.5007.20, "Nanoarchitectures on the basis of GaN and three-dimension matrices from biological materials for microfluidic and tissue engineering applications" (2020-2023) (Program de Stat);
2. 22.80013.5007.4BL "Nano- și hetero-structuri în baza oxidului de zinc și a compușilor semiconductori A³B⁵ pentru optoelectronică, fonică și biosenzorică" (2022-2023) (proiect bilateral cu Belarus);
3. 19.80013.50.07.02A/BL „Dezvoltarea și studiul materialelor fotoactive pentru domeniul spectral al undelor scurte în baza soluțiilor solide oxidice multicomponente" (2019-2020) (proiect bilateral cu Belarus);
4. 16.80013.5007.08/Ro „Tehnologii de fabricare și aplicații ale nanoparticulelor și a nanoarhitecturilor bi- și tri-dimensionale pe bază de semiconductori de tip III-V" (2016-2018) (proiect bilateral cu Romania);
5. 15.817.02.08A "Materiale nanostructurate cu bandă interzisă largă pentru dispozitive optoelectronice și plasmonice" (2015-2018) (proiect instituțional);
6. 16.00353.50.08A "Nanostructuri tridimensionale cu proprietăți piezoelectrice și magnetice pentru ghidarea celulelor vii în medii biologice" (2016-2017) (proiect din cadrul Programului de Stat);
7. 15.820.18.02.05BE "Straturi active de ZnO:Al:RE pentru celule solare" (2015-2016) (bilateral cu Belarus);
8. 14.518.02.03A „Senzori magnetoelectrics în baza materialelor nanocompozite din piezoelectric (GaN) și metale magnetostriptive pentru aplicații" (2014-2015) (proiect din cadrul Programului de Stat);
9. 11.817.05.09A „Materiale compozite multifuncționale din semimetale și semiconductori în bază de nanotemplate pentru dispozitive termoelectrice și fotovoltaice, spintronică și fonică" (2011-2014) (proiect instituțional).

Cărți

1. *Nanostructures and Thin Films for Multifunctional Applications*. Ion Tiginyanu, Pavel Topala and Veaceslav Ursaki (Eds.). Springer, Germany (2016). 576 pages.
2. *Pressure-Induced Phase Transitions in AB₂X₄ Chalcogenide Compounds*. F. J. Manjon, I. Tiginyanu, and V. Ursaki (Eds.). Springer, Germany (2014). 345 pages.
3. *II-III₂VI₄ compounds under high pressure*. V. Ursaki, I.M Tiginyanu, and F.J. Manjon. Chișinău, AȘM, Moldova (2010). 168 pages. ISBN 978-9975969079.
4. *Porous III-V Semiconductors*. I. Tiginyanu, S. Langa, H. Föll and V. Ursaki. Stiinta, Chisinau (2005). 240 pages (see also online <http://www.porous-35.com/>).

Capitole în cărți

1. Template assisted formation of metal nanotubes.
Ion Tiginyanu, Veaceslav Ursaki, and Eduard Monaico.
In: Ion Tiginyanu, Pavel Topala and Veaceslav Ursaki (Eds.), *Nanostructures and Thin Films for Multifunctional Applications*. Springer, Germany, 2016. Chapter 15, pp. 473-506 (2016).
2. Nanostructures obtained using electric discharges at atmospheric pressure
Pavel Topala, Alexandr Ojegov, Veaceslav Ursaki
In: Ion Tiginyanu, Pavel Topala and Veaceslav Ursaki (Eds.), *Nanostructures and Thin Films for Multifunctional Applications*. Springer, Germany, 2016. Chapter 15, pp. 473-506 (2016).
3. Relation of II-III₂VI₄ compounds to other materials, their properties and applications.
V. V. Ursaki and I. M. Tiginyanu.
In: F. J. Manjon, I. Tiginyanu, and V. Ursaki (Eds.), *Pressure-Induced Phase Transitions in AB₂X₄ Chalcogenide Compounds*. Springer, Germany, 2014. Chapter 1, pp. 1-50 (2014).
4. II-III₂VI₄ compounds with other types of structures at high pressures.
V. V. Ursaki and I. M. Tiginyanu.
In: F. J. Manjon, I. Tiginyanu, and V. Ursaki (Eds.), *Pressure-Induced Phase Transitions in AB₂X₄ Chalcogenide Compounds*. Springer, Germany, 2014. Chapter 8, pp. 213-235 (2014).
5. Nanostructures of Metal Oxides.
I.M. Tiginyanu, O. Lupan, V. V. Ursaki, L. Chow, and M. Enachi.
In: P. Bhattacharya, R. Fornari, H. Kamimura (Eds.), *Comprehensive Semiconductor Science and Technology*, Vol. 3, pp. 396-479. Elsevier Science, Amsterdam, 2011.
6. Nanoimprint lithographic techniques for electronics applications.
I.M. Tiginyanu, V. V. Ursaki and V. Popa.
In: A. S. Hamdy Makhlof and I. Tiginyanu (Eds.), *Nanocoatings and Ultra Thin-Films*. Woodhead Publishing Limited, Abington Cambridge, UK, 2011. Chapter 10, pp. 280-329 (2011).
7. Ultra-thin membranes for sensor applications.
I.M. Tiginyanu, V. V. Ursaki, and V. Popa.
In: A. S. Hamdy and I. Tiginyanu (Eds.), *Nanocoatings and Ultra Thin-Films*. Woodhead Publishing Limited, Abington Cambridge, UK, 2011. Chapter 10, pp. 330-354 (2011).
8. Exciton Polariton Dispersion in Multinary Compounds.
N. N. Syrbu and V.V. Ursaki
In: Randy M. Bergin (Editor), *Exciton Quasiparticles: Theory, Dynamics and Applications*, Nova Science Publishers Inc., 2011.
9. High performance nanostructured semiconductor and metallo-dielectric layers for space applications.
I.M. Tiginyanu, V.V. Ursaki, and E.V. Rusu.
In: Abdel Salam Hamdy Makhlof (Editor), *High Performance Coatings for Automotive and Aerospace Industries*, pp. 141-227. Nova Science Publishers, New York, 2010.

Participări la foruri științifice naționale și internaționale

1. Carrier traps in metalloid ion implanted InP and GaAs layers. *All-Union Conference on Ion Beam Modification of Materials*, Kaunas, May 16–17 (1989). Raport oral.
2. Zn⁺/As⁺ and Zn⁺/Ar⁺ coimplantation in GaAs single crystals. *16th Edition of Annual Semiconductor Conference*, Sinaya (Romania), October 15-18, 1993. Raport oral.
3. Raman characterization of Zn⁺ implanted GaAs single crystals coimplanted with As⁺ and Ar⁺ ions. *17th Edition of Annual Semiconductor Conference* Sinaya (Romania), October 11-16, 1994. Raport oral.
4. Raman scattering study of Zn⁺/P⁺ co-implanted GaAs single crystals. *18th Edition of Annual Semicond. Conf.*, Sinaia (Romania), October 8-12, 1995. Raport oral.
5. Raman and electrical characterization of n-InP implanted by 630 keV nitrogen. *8th Int. Conf. InP and Related Materials*, Schwäbisch Gmünd, Germany, April 21-25. Raport oral.
6. Zn⁺/P⁺ and Zn⁺/As⁺ coimplantation in InP single crystals. *19th Edition of Annual Semicond. Conf.*, pp. 401-404. Sinaia (Romania), October 12-17, 1996. Raport oral.
7. Temperature induced changes in optical properties of GaN layers grown on sapphire and 6H-SiC substrates. *3th Int. Conf. Microelectronics & Computer Sci.*, Chisinau 2002. Raport oral.
8. Anomalous photoconductivity in n-type GaN. *3th Int. Conf. Microelectronics & Computer Sci.*, Chisinau 2002. Raport oral.
9. Photoluminescence of Eu-doped ZnO structures, *Int. Conf. Inform. Technol.* Chisinau 2004. Raport oral.
10. Exciton spectra, valence band splitting, and energy band structure of CuGa_xIn_{1-x}S₂ and CuGa_xIn_{1-x}Se₂. *14th Int. Conf. Ternary and Multinary Compounds*, Denver, Colorado, September 27-October 1, 2004. Raport oral.
11. Novel luminescent materials based on disordered semiconductor and dielectric media. *16th Int. Conf. Ternary and Multinary Compounds*, Berlin, Germany, 15-19 September 2008. **Raport invitat.**
12. Lasing in ZnO nanostructures, *Conferința Fizicienilor din Moldova, CFM-2009*, Chisinau, Moldova, 26-27 noembrie 2009. **Raport plenar.**
13. Pressure-induced phase transitions in AB₂X₄ chalcogenide compounds. *8th Int. Conf. Microelectronics and Computer Sci.*, Chisinau, Moldova, October 22-25, 2014. **Raport plenar.**
14. Dialectica în viața și creația astrofizicianului Nicolae Donici. *8th Int. Conf. Microelectronics and Computer Sci.*, Chisinau, Moldova, October 22-25, 2014. Raport oral.
15. On the systematics of hydrostatic pressure induced phase transitions in II-III₂-VI₄ compounds depending on their composition. *7th International Conference on Material Science and Condensed Matter Physics, Chișinău, Republic of Moldova*, 16-19 September, 2014. **Raport invitat.**
16. Random Lasers: 30 years of development, *3rd International conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Humboldt Kolleg Section*, Chisinau, 25 september 2015. Raport oral.
17. Morphology, optical and luminescence properties of ZnO layers doped with Al and rare earth ions (Er, Eu, Sm, Yb). *8th International Conference on Material Science and Condensed Matter Physics, Chișinău, Republic of Moldova*, September 15, 2016. Raport oral.
18. Pulsed Electroplating of Metal Nanoparticles form DODUCO Electrolytes, *9th International Conference on Microelectronics and Computer Science, Chișinău, Republic of Moldova*, October 19, 2017. Raport oral.
19. Influence of Metal Deposition on Electrochemical Impedance Spectra of Porous GaP and GaN Semiconductors, *Proc. 9th International Conference on Microelectronics and Computer Science, Chișinău, Republic of Moldova*, October 19, 2017. Raport oral.
20. Obținerea și caracterizarea filmelor subțiri în sistemul ZnSnO, *Proc. 6th Int. Conf. ICTEI 2018*, Chisinau, 24-27 May 2018, pp. 133-136. Raport oral.
21. WO₃/WS₂ composite materials for gas sensor and energy storage applications. *9th International Conference on Materials Science and Condensed Matter Physics*, September 25–28, 2018, Chișinău, Moldova. **Raport invitat.**
22. ZnMgO based UV detectors for various applications. *Int. Conf. on Nonproliferation and Dual use awareness, CONDENSE 2019*, 28-30 August, Ypres, Belgium. Raport oral.
23. Hybrid flexible nanocomposite materials for sensor applications. *Seminarul Național de Nanoștiință și Nanotehnologie (SNN-ediția 18)*, Iași, Romania, 24-25 October, 2019. Oral presentation.
24. Semiconductor-carbonaceous hybrid lightweight nanocomposite materials for sensor applications. *ModTech2020 International Conference*, June 24-27, 2020, Eforie Nord, Romania. Raport oral.