



**MOLDOVA STATE UNIVERSITY
INSTITUTE OF APPLIED PHYSICS
Scientific Research Laboratory
"Environmental Physics and
Complex Systems Modeling"**



CONFERENCE PROGRAMME NOVEMBER 14, 2025

**MOLDOVA STATE UNIVERSITY
ALEXEI MATEEVICI STREET,60,
CHISINAU MD-2009**

**Session will be held in the
conference room „Regina Maria”**

The event is organized within the research subprogramme “Advanced physical methods and UAV-based technologies for complex monitoring, evaluation and modeling” (PHYTECH), subprogramme code 011210

Conference Scientific Committee:

Veaceslav Sprincean	Moldova State University, PhD, associate professor, coordinating researcher, subprogram director
Florentin Paladi	Moldova State University, Dr. Habil., professor, principal researcher
Ion Tighineanu	Academy of Sciences of Moldova, president, academician, Dr. Habil., professor
Vladimir Fomin	University of Dresden, Leibniz Institute, Germany, honorary member of the Academy of Sciences of Moldova, Dr. Habil., professor
Tudor Spătaru	Columbia University, New York, United States of America, PhD, professor
Ala Cojocaru	University of Kiel, Phi-Stone AG, Germany, PhD
Tudor Braniște	Technical University of Moldova, PhD, senior researcher
Sergiu Matveev	Moldova State University, PhD, associate professor, coordinating researcher
Marianna Savva	Moldova State University, PhD, senior researcher
Ana Bîrsan	Moldova State University, PhD, associate professor, coordinating researcher
Alisa Moșneaga	Moldova State University, PhD, senior lecturer
Liliana Dmitroglu	Moldova State University, Faculty of Physics and Engineering, dean, PhD, associate professor
George Culea	“Vasile Alecsandri” University of Bacău, Romania, PhD, professor
Gabriel Puiu	“Vasile Alecsandri” University of Bacău, Romania, PhD, associate professor
Pasquale Daponte	University of Sannio, Benevento, Italy, Doctor Honoris Causa, professor

Luca de Vito	University of Sannio, Benevento, Italy, PhD, associate professor
Dorin Afanas	“Alexandru cel Bun” Military Academy of the Armed Forces, PhD, associate professor
Vasile Iarmulschi	Institute for Prehistoric Archaeology, Free University of Berlin, Germany, PhD, researcher
Andrei Asăndulesei	ARHEOINVEST Center, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Romania, PhD, researcher

CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE:

Veaceslav Sprincean	Moldova State University, PhD, associate professor, coordinating researcher, subprogram director
Marianna Savva	Moldova State University, PhD, senior researcher
Sergiu Matveev	Moldova State University, PhD, associate professor, coordinating researcher
Ana Bîrsan	Moldova State University, PhD, associate professor, coordinating researcher
Alisa Moșneaga	Moldova State University, PhD, senior lecturer



CONFERENCE PROGRAMME

Welcome&Registration	9:00-9:30
Exhibition	9:00-9:30
Conferences official opening	9:30
Welcome messages of the organizing committee	
Presentation of communications	10:00
Coffee break	13:00

WELCOME SPEECH

MODERATOR – Veaceslav SPRINCEAN, Moldova State University, PhD, associate professor, leading scientific researcher, research subprogramme director

Friday, November 14, 2025,

Link de acces:

<https://us02web.zoom.us/j/82438958732?pwd=NMYK7HCRxMhMMU2KjdnlNh0fuOoJx.1>

Meeting ID: 824 3895 8732

Passcode: 006262

-  Igor ȘAROV, Moldova State University, Rector, Ph.D, full professor
-  Ion TIGHINEANU, President of the Academy of Sciences of Moldova, academician, DSc, professor
-  Georgeta STEPANOV, Moldova State University, Vice-Rector for research activity, Full Professor, Doctor Habilitated
-  Olga SHIKIMAKA, Moldova State University, Director of Institute of Applied Physics, Ph.D, associate professor
-  Liliana DMITROGLO, Moldova State University, Dean, Faculty of Physics and Engineering, Ph.D, associate professor

Keynote speech

- **Tudor SPĂȚARU, Columbia University in the City of New York, SUA**
Aspecte inedite ale naturii legăturii chimice în enzimele dependente de corinoide în decursul proceselor biochimice din corpul uman
- **Ala COJOCARU, Phi-Stone AG, Kiel, Germany**
Tetrapodal ZnO: Nanoscale Architecture, Macroscopic Impact
- **Agoston RESTAS, Ludovika University of Public Service, Faculty of Law Enforcement, Institute of Disaster Management, Department of Fire Protection and Rescue Operation Management**
Drone Application for Predicting Forest Fire Propagation.

Presentation of communications

- 1. TEHNOLOGII LIDAR ÎN DOCUMENTAREA FORTIFICAȚIILOR CIRCULARE DIN EPOCA FIERULUI DE PE TERITORIUL REPUBLICII MOLDOVA**
Aurel ZANOCCI, Centrul de Arheologie „Ion Niculiță”, Universitatea de Stat din Moldova
Serghei PASCARI, Centrul de Arheologie „Ion Niculiță”, Universitatea de Stat din Moldova
Veaceslav SPRINCEAN, „Fizica Mediului și Modelarea Sistemelor Complexe”, Universitatea de Stat din Moldova
- 2. PROPRIETĂȚI OPTICE ALE SOLULUI VALULUI LUI TRAIAN DE SUS (SECTORUL SATUL NOU, R-NUL CIMIȘLIA)**
Mihail CARAMAN, Sergiu MATVEEV, Veaceslav SPRINCEAN, Vlad VORNIC „Fizica Mediului și Modelarea Sistemelor Complexe”, Universitatea de Stat din Moldova
- 3. INOVAȚIE ȘI FORMARE: ECOSISTEMUL ACETI–IDOMUS–USM PENTRU COMPETENȚE IIOT**
Eduard MUȘUC¹, Victor DOMENI²
Ion BODRUG³, Mircea PETIC⁴
^{1,2} Compania IDomus,
^{3,4} Asociația pentru Dezvoltarea Comunicațiilor Electronice și Tehnologiilor Inovaționale (ACETI)
- 4. SOLUȚII DIGITALE ÎN PROTECȚIA FITOSANITARĂ PRIN UTILIZAREA DRONELOR PENTRU TRATAMENTE LA SOIA ȘI MAZĂRE**
Dorin CEBANU, Costel GUȚU, Maxim PROZOROVSKI
Centrul Național de Cercetare și Producere a Semințelor (CNCPS) Sectorul „Selecția”
- 5. INTRODUCTION OF UAV TECHNOLOGIES IN STEAM EDUCATION: EXPERIENCES AND BEST PRACTICE MODELS**
Arina BRIGALDA, Military College of the Armed Forces "Alexandru cel Bun"
- 6. SISTEM MECATRONIC DE DISTRIBUȚIE A SEMINȚELOR CONTROLAT DIGITAL, CU DISPOZITIV DE DOZARE ȘI DE CONVERSIE A FLUXULUI IMPRIMAT 3D**
Andrei GHEORGHÎȚA, Victor LESCO
Institutul Național de Cercetări Aplicative în Agricultură și Medicină Veterinară, Universitatea Tehnică a Moldovei
- 7. INTEGRAREA INTELIGENȚEI ARTIFICIALE ÎN MEDII DE REALITATE VIRTUALĂ PENTRU SIMULĂRI EDUCATIONALE**
Olga DARII, Maria BELDIGA, Universitatea de Stat din Moldova

8. INACTIVAREA PATOGENILOR PRIN ABSORBȚIE DE RADIAȚIE UV-C PULSATĂ ÎN DECONTAMINARE AVANSATĂ

Ion MUNTEANU, Universitatea de Stat din Moldova

Pauză de cafea ora 13:00-13:40

9. ALGÈBRE AÉRIENNE” – MODÈLE CONCEPTUEL POUR L'INTÉGRATION DES DONNÉES DE DRONE DANS L'ANALYSE MATHÉMATIQUE DE L'ENVIRONNEMENT

Dorin AFANAS, Académie Militaire des Forces Armées "Alexandru cel Bun", République de Moldavie

10. MODERNIZAREA METODELOR TEORETICO-PRACTICE, UTILIZATE ÎN STUDIAREA PROBLEMELEOR ESTETICE ALE PEISAJELOR CU AJUTORUL TEHNOLOGIILOR AVANSATE

Alexandru COCIN, Ana BÎRSAN

11. BIOCHEMICAL EVALUATION OF OMEGA-3 TO OMEGA-6 RATIO DYNAMICS IN HUMAN BLOOD BEFORE AND AFTER FISH OIL SUPPLEMENTATION

Camelia RÂTEA

12. ASIGURAREA VALIDITĂȚII REZULTATELOR EVALUĂRII CONFORMITĂȚII PARAMETRILOR DE MEDIU

Virginia GURĂU, Universitatea de Stat din Moldova

13. MONITORIZAREA ȘI OPTIMIZAREA PROCESULUI DE EVALUARE PRIN INSTRUMENTE DIGITALE AVANSATE

Alisa CURLICOVSCHI, Universitatea de Stat din Moldova

14. RAPORTAREA PRIVIND SUSTENABILITATEA ȘI PERFORMANȚA DE MEDIU: PRACTICI ȘI PROVOCĂRI ESG EMERGENTE

Marian JALENCU, Universitatea de Stat din Moldova

15. MODELAREA CONCENTRAȚIILOR DE PARTICULE ÎN SUSPENSIE PE PLATFORMA DE MONITORIZARE A CALITĂȚII AERULUI eALERT-TRACOM UTILIZÂND METODA 4DnVar

Veaceslav SPRINCEAN, Adrian PALADI, Alexei LEU, Florentin PALADI

16. APPLICATION OF THE 4DENVAR METHOD IN AIR POLLUTION PREDICTION

Adrian PALADI

17. **MODELAREA SUPRAFEȚEI DE ROTAȚIE CU ARIE MINIMĂ CU APLICAȚIE ÎN SISTEME DE MEDIU**
Adrian PALADI, Alexandr A. BARSUK, Florentin PALADI
18. **INFLUENȚA GROSIMII STRATURILOR SUBȚIRI DE CuO OBȚINUTE PRIN SPRAY-PIROLIZĂ ASUPRA PROPRIETĂȚILOR ELECTRO-FIZICE** poster
Lidia GHIMPU, Vadim MORARI, Victor SUMAN, Emil RUSU V.
Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii Ghitu,
Universitatea Tehnică a Moldovei
19. **CARACTERIZAREA PROPRIETĂȚILOR ELECTROFIZICE ȘI MORFOLOGICE A FILMELOR DE CuO OBȚINUTE PRIN PULVERIZARE MAGNETRON (RF și DC)** poster
Victor SUMAN, Vadim MORARI, Lidia GHIMPU, Emil V.RUSU
Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii Ghitu,
Universitatea Tehnică a Moldovei
20. **PROPRIETĂȚI FOTOFIZICE ȘI FOTOCHIMICE A FTALOCIANINEI DE Zn CONJUGATE CU NANOPARTICULE DE METAL NOBIL (AuNPs și AgNPs)** poster
Victor SUMAN¹, Vadim MORARI¹, Ion LUNGU², Tamara POTLOG², Lidia GHIMPU¹, Anton ARINEI³
¹ Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii Ghitu,
Universitatea Tehnică a Moldovei
² Laboratorul de Materiale Organice/Anorganice pentru Optoelectronica,
³ Laboratorul de Chimie Fizică a Polimerilor, Institutul Petru Poni de Chimie Macromoleculară, Iași, România
21. **SPRAY PYROLYSIS GROWTH OF ZnSnO THIN FILMS: STRUCTURAL AND MORPHOLOGICAL ANALYSIS** poster
Vadim MORARI, Emil RUSU V.
Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii Ghitu,
Universitatea Tehnică a Moldovei
22. **VARIOUS DESIGN OF ITO/Zn_{1-x}Mg_xO:Al/Si HETEROSTRUCTURES FOR SOLAR CELL APPLICATIONS** poster
Vadim MORARI¹, Victor SUMAN¹, Emil RUSU V.¹, Veaceslav URSAKI V.²
¹ Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii Ghitu,
Universitatea Tehnică a Moldovei
² Academia de Științe a Moldovei

- 23. ADOPTAREA DRONELOR LA REALIZAREA PRODUSELOR JURNALISTICE. ASPECTE ETICE, JURIDICE ȘI TEHNOLOGICE**
Vitalie GUȚU, Universitatea de Stat din Moldova
- 24. MODERNIZAREA PREDĂRII CURSULUI „ARHITECTURA ȘI AVIONICA DRONELOR”: PROPUNERI PENTRU CREȘTEREA RELEVANȚEI ȘI INTERACTIVITĂȚII ÎN PREDARE**
Olga DARII, Alisa MOȘNEAGA, Sergiu PASCARI, Anton DANICI, Marianna SAVVA, Universitatea de Stat din Moldova
- 25. GENERAREA ȘI EVALUAREA MODELULUI DIGITAL AL TERENULUI ȘI CORONAMENTULUI ARBORILOR ÎN GRĂDINA BOTANICĂ NAȚIONALĂ PRIN TEHNOLOGIA LIDAR MONTATĂ PE UAV**
Sergiu PASCARI, Universitatea de Stat din Moldova
Natalia ONICA, Grădina Botanică Națională (Institut) “Alexandru Ciubotaru”, Universitatea de Stat din Moldova
Ion ROȘCA, Grădina Botanică Națională (Institut) “Alexandru Ciubotaru”, Universitatea de Stat din Moldova
Veaceslav SPRINCEAN, Universitatea de Stat din Moldova
- 26. PLATFORMĂ HARDWARE–SOFTWARE PENTRU CONTROLUL INSTRUMENTELOR DIN SERIA KEITHLEY 2400**
Cătălin CRECIUNEL, Cătălin CECHIN, Daniel ȚÎRCHE, Vladimir CIOBANU,
Centrul Național de Studiu și Testare a Materialelor,
Universitatea Tehnică a Moldovei
- 27. CONVERGENȚA ÎNTRE TURISM, TEHNOLOGIE ȘI MEDIU: INOVAȚII DIGITALE PENTRU REVITALIZAREA ZONELOR RURALE DIN REPUBLICA MOLDOVA**
Veronica BULAT
- 28. MODERNIZAREA PREDĂRII CURSULUI „ARHITECTURA ȘI AVIONICA DRONELOR”: PROPUNERI PENTRU CREȘTEREA RELEVANȚEI ȘI INTERACTIVITĂȚII ÎN PREDARE**
Olga DARII, Alisa MOȘNEAGA, Sergiu PASCARI, Anton DANICI, Marianna SAVVA
„Fizica Mediului și Modelarea Sistemelor Complexe”, Universitatea de Stat din Moldova

- 29. IMPACTUL PROCESULUI DE ARMONIZARE EUROPEANĂ ASUPRA SUSTENABILITĂȚII INFRASTRUCTURII DE COLECTARE, TRANSPORT ȘI VALORIFICARE A DEȘEURILOR SOLIDE ÎN REPUBLICA MOLDOVA**
Vitalie TOMA, Boris COREȚCHI, Universitatea de Stat din Moldova
- 30. DE LA EDUCAȚIE LA CERCETARE: COMPETENȚELE ȘTIINȚIFICE DEZVOLTATE PRIN UTILIZAREA TEHNOLOGIILOR UAV**
Alisa MOȘNEAGA, Universitatea de Stat din Moldova
- 31. INOVAȚIE PENTRU UN VIITOR VERDE: TEHNOLOGIA UAV MIJLOC DE ÎNVĂȚARE ȘI PROTECȚIE A MEDIULUI**
Sergiu PASCARI, Universitatea de Stat din Moldova
- 32. MODELARE ȘI EDUCAȚIE PENTRU UN MEDIU SUSTENABIL PRIN TEHNOLOGIA UAV**
Danici ANTON, Universitatea de Stat din Moldova
- 33. PROPRIETĂȚILE OPTICE ȘI STRUCTURALE ALE NANOSTRUCTURILOR DIN SNS ȘI SNS2 OBȚINUTE PRIN METODA CVT**
Andrei TIRON, Vladimir CIOBANU, Alin MAMOICO, Cătălin CRECIUNEL, Mircea DRAGOMAN, Emil RUSU
Centrul Național de Studiu și Testare a Materialelor,
Universitatea Tehnică a Moldovei