

Ministry of Education and Research of the Republic of Moldova
"Ion Creangă" State Pedagogical University of Chișinău
Institute for Development and Social Initiatives (IDSi) "Viitorul"



MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



UNIVERSITATEA
PEDAGOGICĂ DE STAT
ION CREANGĂ
DIN CHIȘINĂU



**"Ion Creangă" State Pedagogical University of Chișinău –
85 years of traditions, excellence and academic performance**

PROGRAMME

The International Scientific Conference
„INTER /TRANSDISCIPLINARY APPROACHES
IN THE TEACHING OF THE REAL SCIENCES,
(STEAM CONCEPT)”, 5th edition
dedicated to the 95th anniversary of the founding
of the Faculty of Physics, Mathematics and Information Technologies

PROGRAM

Conferința Științifică Internațională
„ABORDĂRI INTER/TRANSDISCIPLINARE
ÎN PREDAREA ȘTIINȚELOR REALE,
(CONCEPT STEAM)”, ediția a V-a
dedicată aniversării a 95 de ani de la fondarea
Facultății Fizică, Matematică și Tehnologii Informaționale

The Conference was initiated by the Tiraspol State University in 2021

Chisinau, Republic of Moldova
October 31 – November 01, 2025

The Scientific Committee / Comitetul științific:

Liubomir CHIRIAC, president, habilitated doctor, full professor, ICSPU
Alexandra BARBĂNEAGRĂ, PhD, associate professor, rector ICSPU
Eduard COROPCEANU, PhD, full professor, ICSPU
Anton FICAI, PhD, full professor, University POLITEHNICA of Bucharest, Romania
Radu CONSTANTINESCU, PhD, full professor, University of Craiova, Romania
Norbert PIKULA, habilitated doctor, full professor, Pedagogical University of Krakow, Poland
Cristian VOICA, PhD, full professor, University of Bucharest, Romania
Naela COSTICA, PhD, full professor, „A.I. CUZA” University of Iasi, Romania
Andrey DAVIDENCO, habilitated doctor, full professor, University of Chernigov, Ukraine
Vasile EFROS, PhD, full professor, „Ștefan cel Mare” University of Suceava, Romania
Victor GUZUN, professor, Technological University of Tallinn, Estonia
Ilie LUPU, habilitated doctor, full professor, ICSPU
Anatol GREMALACHI, habilitated doctor, full professor, ICSPU
Inga ȚIȚCHIEV, PhD, associate professor, director of IMI
Svetlana COJOCARU, habilitated doctor, full professor, correspondent member, vice president of ASM
Krasimir MANEV, PhD, full professor, New Bulgarian University, Sofia, Bulgaria
Constantin GAINDRIC, habilitated doctor, full professor, correspondent member of ASM

The Organizing committee / Comitetul organizatoric:

Angela GLOBALA, president, PhD, associate professor, vice rector ICSPU
Ekaterina MYCHAILOVA, PhD, Sofia, Bulgaria
Biserka YOVCHEVA, PhD, associate professor, Konstantin Preslavsky University of Shumen, Bulgaria
Margarita NIJEGORODOVA, PhD, associate professor, State University of Vyatka, Russia
Vasile EFROS, PhD, full professor, „Ștefan cel Mare” University of Suceava, Romania
Andrei BRAICOV, PhD, professor, dean, Faculty of Physics, Mathematics and Informational Technologies, ICSPU
Nicolae ALUCHI, PhD, associate professor, dean, Faculty of Biology and Chemistry, ICSPU
Ion MIRONOV, PhD, associate professor, dean, Faculty of Geography, ICSPU
Dumitru COZMA, habilitated doctor, full professor, head of the Mathematics and Physics Department, ICSPU
Sofia GRIGORCEA, PhD, associate professor, head of the Vegetal Biology Department, ICSPU
Dorin AFANAS, PhD, associate professor, ICSPU
Maria PAVEL, PhD, associate professor, ICSPU
Igor POSTOLACHI, PhD, associate professor, ICSPU
Lucia CĂPĂȚÎNĂ, PhD, university lecturer, ICSPU
Tatiana VEVERIȚA, PhD, associate professor, ICSPU
Dorin PAVEL, PhD, associate professor, ICSPU
Natalia LUPAȘCO PhD, associate professor, ICSPU
Natalia JOSU, PhD, associate professor, ICSPU
Teodora VASCAN, PhD, associate professor, ICSPU
Ala GASNAȘ, PhD, associate professor, ICSPU
Eugenia CHIRIAC, PhD, associate professor, ICSPU
Viorel BOCANCEA, PhD, associate professor, ICSPU
Larisa SALI, PhD, associate professor, ICSPU

GENERAL INFORMATION * INFORMAȚII GENERALE

SECTIONS / SECȚIILE

Plenary Session	https://us06web.zoom.us/j/82714943213?pwd=woSbluXjb6Yrrb7v2bQPXEgKXafdgJ.1 Meeting ID: 827 1494 3213 Passcode: 734118
Section I	Inter / transdisciplinary approaches in the study of mathematics (STEAM concept) / Abordări inter/transdisciplinare în studierea matematicii (concept STEAM) LINK 1: https://meet.google.com/nqs-zjak-aov
Section II	Studying informatics and information technologies from the STEAM perspective / Studiarea informaticii și tehnologiilor informaționale din perspectiva STEAM LINK 2: https://meet.google.com/nuv-pixm-qji
Section III	Implementation of inter /transdisplinary in the teaching-learning process of physics and technical sciences (STEAM concept) / Implementarea inter/transdisplinarității în procesul de predare-învățare a fizicii și științelor tehnice (concept STEAM) LINK 3: https://meet.google.com/ezb-bibe-ika
Section IV	Integration of STEAM in the process of studying biology, chemistry and geography / Integrarea STEAM în procesul de studiere a biologiei, chimiei și geografiei LINK 4: https://meet.google.com/ujb-nxvt-stx

GENERAL SCHEDULE / PROGRAM GENERAL

October 31, 2025

08:30 – 09:00	Registration of participants / Înregistrarea participanților
09:00 – 10:00	Official Conference opening / Deschiderea oficială a conferinței
10:00 – 12:00	Plenary Lectures / Sesiunea plenară
12:00 – 14:00	Symposium “Tribute to the Faculty of FMTI - 95 Years of Traditions, Excellence and Performance. Opening of the "Academician Mitrofan Cioban" Museum within the Faculty of PMIT”
14:00 – 14:30	Coffee break / Pauza de cafea
14:30 – 15:00	Plenary Lectures in sections / Sesiunea plenară în secții
15:00 – 18:00	Communications in sections / Comunicări în secții

November 1, 2025

09:00 – 11:30	Plenary Lectures / Sesiunea plenară
11:30 – 12:00	Coffee break / Pauza de cafea
12:00 – 13:00	Plenary Lectures in sections / Sesiunea plenară în secții
13:00 – 16:00	Communications in sections / Comunicări în secții

PROGRAMME, FRIDAY, October 31, 2025, CHISINAU TIME, GMT/UTC+3 "Ion Creangă" State Pedagogical University of Chişinău https://us06web.zoom.us/j/82714943213?pwd=woSbluXjb6Yrrb7v2bQPXEgKXafdgJ.1 Meeting ID: 827 1494 3213 Passcode: 734118		
8:30-9:00	Registration of participants / Înregistrarea participanţilor	
9:00-9:30	Opening ceremony / Deschiderea Conferinţei Liubomir CHIRIAC, habilitated doctor, full professor, ICSPU, President of the Scientific Committee Alexandra BARBĂNEAGRĂ, PhD, Professor, Rector of the "Ion Creangă" State Pedagogical University of Chişinău Andrei BRAICOV, PhD, full professor, Dean of Faculty of Physics, Mathematics and Information Technologies, ICSPU Constantin GAINDRIC, habilitated doctor, full professor, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Moldova Inga ȚIȚCHIEV, PhD, associate professor, Director of the Institute of Mathematics and Informatics, SUM. Eduard COROPCEANU, PhD, full professor, Director at the Institute of Research, Innovation and Technological Transfer Lenuta ALBOAIE, PhD, full professor., Dean, faculty of Computer Science, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași Sergiu CORLAT, PhD, vice-rector, State University of Moldova Dumitru CIORBĂ, PhD, associate professor, Dean, faculty of Computers, Informatics and Microelectronics, Technical University of Moldova	
PLENARY SESSION, Friday, October 31, 2025, https://us06web.zoom.us/j/82714943213?pwd=woSbluXjb6Yrrb7v2bQPXEgKXafdgJ.1 Meeting ID: 827 1494 3213 Passcode: 734118 Chairperson: Liubomir CHIRIAC, habilitated doctor, full professor, ICSPU Note. Within the plenary session synchronous translation of the English-Romanian, Russian-Romanian languages will be ensured.		
10:00-10:30	Andrei BRAICOV, PhD, full professor, Dean FPMIT, "Ion Creangă" State Pedagogical University of Chişinău	Education through research, research for education: a 95-year tradition in the service of science and innovation Educație prin cercetare, cercetare pentru educație: o tradiție de 95 de ani în slujba științei și inovației
10:30-11:00	Larisa DUNAI, Dr. Professor, Department of Graphic Engineering, Polytechnic University of Valencia	Prototyping personalized bionic devices through final degree projects: a project-based learning approach Prototiparea dispozitivelor bionice personalizate prin proiecte de licență: o abordare a învățării bazate pe proiecte
11:00-11:30	Vorel BOCANCEA, PhD, associate professor, Pedagogical State University from Chişinău, Victor CIUVAGA, physics teacher, higher teaching degree, ILPT "C. Stere", Soroca city.	Evaluation of the written curriculum vis-a-vis the evaluation of the taught/implemented curriculum in physics Evaluarea curriculumului scris vis-a-vis de evaluarea curriculumului predat/implementat la fizică
11:30-12:00	Claudia Crina TOMA, Prof., PhD, Faculty of Pharmacy, “Vasile Goldis” Western University of Arad, Romania; Tatiana CALALB, Prof., PhD, Faculty of Pharmacy, “Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy	Transdisciplinary Method Of Exposing Applied Plant Biology Metoda transdisciplinară de expunere a biologiei vegetale aplicative

12:00-14:00	Symposium “Tribute to the Faculty of FMTI - 95 Years of Traditions, Excellence and Performance. Opening of the "Academician Mitrofan Cioban" Museum within the Faculty of PMIT” The event will take place at the Faculty of Physics, Mathematics and Information Technologies, ICSPU 12:30-14:00 Academic Hall, 2 nd floor, 5 Gh. Iablocikin str. 12:30-14:00 Room 101, 5 Gh. Iablocikin str. Online transmission: https://www.youtube.com/live/NVxpOLnzuEQ?si=FytDeSmwh96F737H *** Simpozionul „Omagiu Facultății FMTI – 95 de Ani de tradiții, excelență și performanțe. Deschiderea muzeului „Academician Mitrofan Cioban” in cadrul Facultății FMTI” Evenimentul va avea loc la facultatea Fizică, Matematică și Tehnologii Informaționale, UPSC 12:30-14:00 Aula Academică, et. 2, str. Gh. Iablocikin 5 12:30-14:00 Sala 101, str. Gh. Iablocikin 5 Transmisiune Online: https://www.youtube.com/live/NVxpOLnzuEQ?si=FytDeSmwh96F737H	
	14:00-14:30	
	COFFEE BREAK * PAUZĂ DE CAFEA	
	Section I. Inter/transdisciplinary approaches in the study of mathematics (STEAM concept) Abordări inter/transdisciplinare în studierea matematicii (concept STEAM) Chairman: Dorin AFANAS , PhD, associate professor LINK 1: https://meet.google.com/nqs-zjak-aov Friday, October 31, 2025, CHISINAU	
	PLENARY SESSION IN SECTION * SEȘIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE	
14:00-14:30	Ion COJOCARU , PhD, associate professor, Tiraspol State University	<i>Civilizația egipteană și evoluția matematicii ei</i> Egyptian civilization and the evolution of its mathematics
14:30-15:00	Dorin AFANAS , PhD, associate professor, Arina BRIGALDA , Master's student in Educational Sciences, ICSPU	<i>Aerial geometry – concept and methodological framework</i> Geometria aeriană – concept și cadru metodologic
COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI		
15:00-15:15	Vitalie PUȚUNTICĂ , PhD, associate professor, ICSPU Nina SÎRBU , teaching degree I, Center of Excellence in Medicine and Pharmacy "Raisa Pacalo", Chisinau	<i>Interpretation and logical argumentation of mathematics results in high school education /</i> Interpretarea și argumentarea logică a rezultatelor la matematică în învățământul liceal
15:15-15:30	Natalia COJOCARU , Leicester, Great Britain	<i>Museionul și biblioteca /</i> The museum and the library
15:30-15:45	Arina BRIGALDA , Master's student in Educational Sciences, Irina BABARĂ , director of the Military College, Military College of the Armed Forces "A. cel Bun".	<i>STEAM education in the military college /</i> Educația STEAM în colegiul militar
15:45-16:00	Natalia SNIZHKO , National University Zaporizhzhia Polytechnic, Ukraine	<i>Bilingual mathematics as a transdisciplinary practice in engineering education: a case study from Ukraine /</i> Matematica bilingvă ca practică transdisciplinară în educația inginerască: un studiu de caz din Ucraina
16:00-16:15	Marcel TELEUCA , PhD, associate professor, "V. Andrunachievici" IMCS, SUM, Larisa SALI , PhD, associate professor, ICSPU, Ivan BORSENCU , intern research scientist, "V. Andrunachievici" IMCS, SUM	<i>Modernizing the training program for middle school students for mathematics competitions: key aspects and teaching approaches /</i> Modernizarea programului de pregătire a elevilor de gimnaziu pentru concursurile de matematică: aspecte cheie și abordări didactice
16:15-16:30	Valeriu BORDAN , PhD, Associate Professor, Mihaela HAJDEU , PhD, lecturer, ICSPU	<i>On some applications of set theory /</i> Despre unele aplicații ale teoriei mulțimilor

16:30-16:45	Ludmila GUZUN , Mathematics teacher, Teaching degree I, "George Călinescu" Theoretical High School	<i>Inter/transdisciplinary approaches to studying mathematics. STE(A)M Concept /</i> Abordări inter/transdisciplinare în studierea matematicii. Concept STE(A)M
16:45-17:00	Natalia NEAGU , PhD, Associate Professor, ICSPU	<i>Application of Lie algebra theory in the study of the mathematical model of the dynamics of the spread of tuberculosis /</i> Aplicarea teoriei algebrilor Lie în studiul modelului matematic al dinamicii răspândirii tuberculozei
17:00-17:15	Marius-Marin VIOREANU , Teaching degree I, Inspector, General Directorate of the Vrancea School Inspectorate, Focșani, Romania	<i>Remarkable numbers in Egyptian mathematics /</i> Numere remarcabile în matematica egipteană
17:15-17:30	Ana COJOCARU , Leicester, Great Britain	<i>The Golden Rule – The Mathematical Aesthetic Measure /</i> Regula de Aur – Măsura estetică matematică
17:30-17:45	Serghei MAFTEA , PhD, Associate Professor, Academia Ștefan cel Mare Alexandra MAFTEA , "Nicolae Bălcescu" Theoretical High School	<i>Connections between Mathematics and Biology: Examples in support of the STEAM approach /</i> Conexiuni între Matematică și Biologie: Exemple în sprijinul demersului STEAM
17:45-18:00	Elisa-Ioana FEȚANU , PhD student, ICSPU, Mathematics Teacher, Didactic Degree I, "Marin Preda" Theoretical High School, Bucharest, Romania	<i>Studying mathematics in mainstream education through research on different types of problems /</i> Studiarea matematicii în învățământul de masă prin cercetarea diferitelor tipuri de probleme
18:00-18:15	Simona GAVRILĂ , PhD student, ICSPU, Mathematics Teacher, Didactic Degree I, "Anghel Saligny" Technological High School, Bacău, Romania	<i>STEAM approach in teaching trigonometry: solving the right triangle using digital tools/</i> Abordarea STEAM în predarea trigonometriei: rezolvarea triunghiului dreptunghic prin instrumente digitale
Section II. Studying informatics and information technologies from the STEAM perspective Studiarea informaticii și tehnologiilor informaționale din perspectiva STEAM Chairperson: Maria PAVEL, PhD, associate professor LINK 2: https://meet.google.com/nuv-pixm-qji Friday, October 31, 2025, CHISINAU		
PLENARY SESSION IN SECTION * SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE		
14:00-14:30	Nicolae BALMUȘ , PhD, associate professor, ICSPU	<i>Interdisciplinary computer science activities for 5th grade digital mathematics textbooks</i> Activități interdisciplinare de informatică pentru manualele digitale de matematică clasa a V-a
14:30-15:00	Teodora VASCAN , PhD, associate professor, ICSPU	<i>The role of STEAM and project-based learning in changing the paradigm of computer science teaching</i> Rolul STEAM și învățării bazate pe proiecte în schimbarea paradigmei de predare a informaticii
COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI		
15:00-15:15	Tatiana CHIRIAC , PhD, associate professor, ICSPU	<i>Digital learning resources – catalysts of pedagogical transformation and development of key competencies in contemporary education /</i> Resursele digitale de învățare – catalizatori ai transformării pedagogice și ai dezvoltării competențelor cheie în educația contemporană
15:15-15:30	Angela GLOBALA , PhD, associate professor, Ala GASNAȘ , PhD, associate professor, ICSPU Dumitru ANDONI , master's student in Computer sciences, Nicu ENI , master's student in Computer sciences, ICSPU	<i>Educational interventions to increase the resilience to disinformation of the most vulnerable categories of citizens /</i> Intervenții educaționale în creșterea rezilienței la dezinformare a celor mai vulnerabile categorii de cetățeni

15:30-15:45	Mihai LUNGU , master's student in Computer sciences, ICSPU Liubomir CHIRIAC , Dr. Habilitat, Professor, ICSPU	<i>On a modified version of the Markovschi cryptographic algorithm /</i> Despre o versiune modificată a algoritmului criptografic Markovschi
15:45-16:00	Angela GLOBALA , PhD, associate professor, Ala GASNAȘ , PhD, associate professor, ICSPU Dumitru ANDONI , master's student in Computer sciences, Nicu ENI , master's student in Computer sciences, ICSPU	<i>Conceptual model and technological architecture for automatic fake news recognition systems /</i> Model conceptual și arhitectură tehnologică pentru sisteme de recunoaștere automată a știrilor false
16:00-16:15	David EREMEEV , master's student in Computer sciences, ICSPU Liubomir CHIRIAC , Dr. Habilitat, Professor, ICSPU	<i>Improved Merkle-Hellman public-key cryptosystem /</i> Criptosistemul îmbunătățit cu cheie publică Merkle-Hellmann
16:15-16:30	Pavel MAXIAN , PI "A. Agapie" Theoretical High School, Sîngerei	<i>Methodology for developing digital educational content /</i> Metodologia elaborării conținutului educațional digital
16:30-16:45	Alexandru OBADĂ , ICSPU	<i>Educational drone as a STEAM tool: an analysis of teacher training experiences and recommendations for curriculum implementation /</i> Drona educațională ca instrument STEAM: o analiză a experiențelor de instruire a profesorilor și recomandări pentru implementarea curriculară
16:45-17:00	Marina BOSTAN , university lecturer, ICSPU	<i>From classical theory to STEAM innovation – a personal trajectory at FMTI /</i> De la teorie clasică la inovație STEAM – o traiectorie personală la FMTI
17:00-17:15	Olga TIMUȘ , university lecturer, ICSPU	<i>Selecting content for studying visual programming in accordance with STEAM rigors /</i> Selectarea conținuturilor pentru studierea programării vizuale în corespundere cu rigorile STEAM
17:15-17:30	Tetiana FILATOVA , senior lecturer, Odesa Polytechnic National University	<i>Management of an IT project team /</i> Managementul unei echipe de proiect în domeniul TI
17:30-17:45	Olga CERBU , PhD, associate professor, SUM, Maria ȘTEFÎRȚĂ , master's student in Computer sciences, ICSPU	<i>Methodological explanations of paradoxes in formal and automatic languages /</i> Explicații metodologice a paradoxurilor în limbaje formale și automate
17:45-18:00	Olga CERBU , PhD, associate professor, SUM, Aurelia ȚURCAN , PhD, associate professor, ASEM, Nichita NARTEA , SUM, Adriana COVALI , ICSPU	<i>Methodological approaches in creating and using structured data files /</i> Abordări metodologice în crearea și utilizarea fișierelor de date structurate
18:00-18:15	Liubomir CHIRIAC , habilitated doctor, full professor, ICSPU, Maria PAVEL , PhD, associate professor, ICSPU, Natalia LUPAȘCO , PhD, associate professor, ICSPU	<i>Implementing the STEAM concept oriented towards real problems. Experimental results /</i> Implementarea conceptului STEAM orientat pe probleme reale. Rezultate experimentale

Section III. Implementation of inter / transdisplinary in the teaching-learning process of physics and technical sciences (STEAM concept) Implementarea inter/transdisplinarității în procesul de predare-învățare a fizicii și științelor tehnice (concept STEAM) Chairman: Igor POSTOLACHI , PhD, associate professor LINK 3: https://meet.google.com/ezb-bibe-ika Friday, Octomber 31, 2025, CHISINAU		
PLENARY SESSION IN SECTION * SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE		
14:00-14:30	Igor POSTOLACHI , PhD, associate professor, ICSPU	<i>95 years - scientific research, staff training at physics departments</i> <i>95 ani - cercetarea științifică, formarea cadrelor la catedrele de fizică</i>
14:30-15:00	Olga BALMUȘ , Direcția Generală Educație Ialoveni ", Republica Moldova	<i>Challenges and barriers in the process of integration of technology in teaching physics in the steam paradigm</i> <i>Provocări și bariere în procesul de integrare a tehnologiei în predarea fizicii în paradigma steam</i>
COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI		
15:00-15:15	Mihai POPA , PhD, associate professor, TUM	<i>Applying temperature-time diagrams to solving calorimetry problems /</i> <i>Aplicarea diagramelor temperatură – timp la rezolvarea problemelor de calorimetrie</i>
15:15-15:30	Pavel DAVIDENCO , K. D. Ushynskiy Chernihiv Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education	<i>Creative projects on energy efficiency and renewable energy sources /</i> Proiecte creative privind eficiența energetică și surse de energie regenerabilă
15:30-15:45	Yehor PYROZHKO , T. H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium"	<i>On the need to use creative tasks in the process of teaching technology /</i> Despre necesitatea utilizării sarcinilor creative în procesul de predare a tehnologiei
15:45-16:00	Natalia BABUCI , Theoretical High School " V. SUHOMLINSKI ", Edineț	<i>The steam concept in teaching physics – place and role /</i> Conceptul STEAM în predarea fizicii – locul și rolul
16:00-16:15	Olga RUSNAC , Theoretical High School "D. CANTEMIR", Edineț	<i>Smart House /</i> <i>Casă inteligentă</i>
16:15-16:30	Alexandru BIBIC , PhD Student, ICSPU, College of Medicine, Cahul	<i>Integrating the STEAM approach into physics teaching: An interdisciplinary educational strategy for students of the College of Medicine /</i> Integrarea abordării STEAM în predarea fizicii: O strategie educațională interdisciplinară pentru elevii Colegiului de Medicină
16:30-16:45	Viorel BOCANCEA , PhD, associate professor, ICSPU Olga RUSNAC , Theoretical High School "D. CANTEMIR", Edineț	<i>Application of STEAM projects in teaching physics /</i> <i>Aplicarea proiectelor STEAM în predarea fizicii</i>
16:45-17:00	Dorin SAS , physics teacher, Valentina POSTOLACHI , PhD, associate professor, ICSPU	<i>Using the PASCO platform in teaching physics /</i> <i>Utilizarea platformei PASCO în predarea fizicii</i>
17:00-17:15	Constantin MUȘȚANU , Bienergolux SRL, Petru TROCIN , masterand UPSC, Igor POSTOLACHI , PhD, associate professor, ICSPU	<i>Wind energy in the Republic of Moldova /</i> <i>Energia eoliană în RM</i>
17:15-17:30	Petru BANTAȘ , Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale	<i>Good practices in achieving interdisciplinarity in college physics classes /</i> Bune practici în realizarea interdisciplinarității în cadrul orelor de fizică la colegiu

Section IV. Integration of STEAM in the process of studying biology, chemistry and geography Integrarea STEAM în procesul de studiere a biologiei, chimiei și geografiei Chairperson: Lucia CĂPĂȚÎNĂ, Lecturer, PhD, Sofia GRIGORCEA, associate professor, PhD LINK 4: https://meet.google.com/ujb-nxvt-stx Friday, October 31, 2025, CHISINAU		
PLENARY SESSION IN SECTION * SEȘIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE		
14:00-14:30	Eugenia CHIRIAC, PhD, associate prof., ICSPU	<i>Developing research and modelling competencies for biological structures and processes from a STEAM education perspective</i>
		Formarea competențelor de cercetare și modelare a structurilor și proceselor biologice din perspectiva educației STEAM
14:30-15:00	Lucia CĂPĂȚÎNĂ, PhD, university lecturer, ICSPU, Vitalie DILAN, MSc, asist. prof., ICSPU	<i>From smart city to smart destination: the role of applications in smart and sustainable tourism infrastructure</i>
		De la smart city la smart destination: rolul aplicațiilor în infrastructura turistică inteligentă și sustenabilă
15:00-15:30	Veaceslav IONIȚĂ, PhD, associate prof., IDIS “Viitorul”	<i>Analysis of the demographic situation in the Republic of Moldova</i>
		Analiza situației demografice din Republica Moldova
COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI		
15:30-15:45	Mariana FRATEA, chemistry teacher, “Ion Luca Caragiale” Theoretical High School, Orhei	<i>Training digital skills and promoting STEM education through the School Grants Program /</i> Formarea competențelor digitale și promovarea educației STEM prin Programul de Granturi Școlare: experiența IPLT “Ion Luca Caragiale” din mun. Orhei
15:45-16:00	Elena SOCHIRĂ, PhD, associate prof., ICSPU Lucia CĂPĂȚÎNĂ, PhD, university lecturer, ICSPU	<i>STEAM education from the perspective of the Sustainable Development Goals/Educația STEAM din perspectiva Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă</i>
16:00-16:15	Elena COJOCARU, museum curator, National Museum of Ethnography and Natural History	<i>Augmented reality at the museum. Case study: the “Find the Dinoteriu” pplication /</i> Realitatea augmentată la muzeu. Studiu de caz: aplicația “Găsește Dinoteriu”
16:15-16:30	Elena JECHIU, geography teacher, „Prometeu-Protalent” Creativity and Invention High School, Chisinau	<i>STEAM activities applied in the educational process in geography lessons /</i> Activități STEAM aplicate în procesul educațional la lecțiile de geografie
16:30-16:45	Olesea BECHET, Tîrșiței Gymnasium, Telenești district	<i>The path of a Moldovan ii(blouse) - a STEAM project carried out in the 8th grade /</i> Drumul unei ii moldovenești- proiect de tip STEAM realizat în clasa a VIII-a
16:45-17:00	Victoria CALISTRU, CNIDE „Clasa Viitorului”	<i>From problem to product: the role of PBL in integrating STEAM /</i> De la problemă la produs: rolul PBL în integrarea STEAM
17:00-17:15	Olga SMIRNOVA, „Natalia Gheorghiu” Theoretical High School	<i>We study Moldova: Mathematics, Art and Geography /</i> Исследуем Молдову: Математика, Искусство и География

PROGRAMME SATURDAY, November 01, 2025, CHIȘINĂU TIME, GMT/UTC+3 "Ion Creangă" State Pedagogical University https://us06web.zoom.us/j/82714943213?pwd=woSbluXjb6Yrrb7v2bQPXEgKXafdgJ.1 Meeting ID: 827 1494 3213 Passcode: 734118		
PLENARY SESSION Chairperson: Liubomir CHIRIAC, habilitated doctor, full professor, ICSPU Note. Within the plenary session synchronous translation of the English-Romanian, Russian-Romanian languages will be ensured		
9:00-9:30	Isabel Seguí VERDÚ , gradual doctor, Department of Graphic Engineering, Polytechnic University of Valencia	<i>Integrating AutoCAD and Inventor in Chemical Engineering Education: Adaptations Post-DANA Flood Event in Valencia.</i>
		Integrarea AutoCAD și Inventor în educația în inginerie chimică: Adaptări după inundațiile DANA din Valencia.
9:30-10:00	Andrei DAVIDENCO , hab. doctor, full professor, Chernigov Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education, Taras Shevchenko National University of Kiev, Ukraine	<i>Two important components of STEM: research and engineering</i>
		Două componente importante ale STEM: cercetarea și ingineria
10:00-10:30	Tugba SELANIK AY , Dr. Professor, Afyon Kocatepe University, Türkiye	<i>Ways to utilize generative artificial intelligence in creating STEM scenarios</i>
		Modalități de utilizare a inteligenței artificiale generative în crearea scenariilor STEM
10:30-11:00	Ion ACHIRI , PhD, associate professor, Pedagogical State University from Chișinău, Moldova	<i>STEM Lesson</i>
		Lecția STEM
11:00-11:30	COFFEE BREAK * PAUZĂ DE CAFEĂ	
Section I. Inter/transdisciplinary approaches in the study of mathematics (STEAM concept) Abordări inter/transdisciplinare în studierea matematicii (concept STEAM) Chairman: Dorin AFANAS , PhD, associate professor LINK 1: https://meet.google.com/nqs-zjak-aov Saturday, November 01, 2025, CHISINAU		
PLENARY SESSION IN SECTION * SEȘIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE		
11:30-12:00	Ionel TATARU , director of GS Paltin, Coordinator of the Paltin Methodological Center for mathematics teachers, Vrancea County, Romania	<i>The emergence of scientific knowledge</i>
		Apariția cunoștințelor științifice
12:00-12:30	Larisa SALI , PhD, Associate Professor, Dumitru COZMA , PhD, Professor, Mirela IONEL , Master's student, ICSPU	<i>Logical-didactic analysis of contents oriented towards the formation of mathematical modeling competence</i>
		Analiza logico-didactică a conținuturilor orientate spre formarea competenței de modelare matematică
COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI		
12:30-12:45	Vitalie PUȚUNTICĂ , PhD, Associate Professor, ICSPU, Nina SÎRBU , teaching degree I, Center of Excellence in Medicine and Pharmacy "Raisa Pacalo", Chisinau	<i>Interdisciplinary applications of mathematics in the medical field /</i> Aplicații interdisciplinare ale matematicii în domeniul medical
12:45-13:00	Luminița TICU , Teaching grade 1, Director of Mera High School, Odobești, Vrancea, Romania	<i>Egyptian fractions /</i> Frațiile egiptene
13:00-13:15	Angela DORNEANU , "Emil Botta" Adjud National College, mathematics professor, vice president of SSMR Vrancea, Romania	<i>Egyptian mathematical ornament /</i> Ornamentul matematic egiptean

13:15-13:30	Valentina GHIMP , Mathematics Teacher, Didactic Degree I, Mălăieștii Noi Theoretical High School, Criuleni, Republic of Moldova	<i>Practical mathematical problems / Probleme matematice practice</i>
13:30-13:45	John COJOCARU , programmer, Leicester, Great Britain	<i>The Pyramid of Cheops / Piramida Cheops</i>
13:45-14:00	Oxana GRADINARI , PhD, Public Institution Vocational School No. 4 from Balti	<i>Stages of the integrated STEAM-event in mathematics with elements of vocational training / Этапы проведения интегрированного STEAM-мероприятия по математике с элементами профессиональной подготовки</i>
14:00-14:15	Liudmila IVASIUC , "V. Suhomlinski" Theoretical High School, Edinet, Republic of Moldova	<i>Interdisciplinary and transdisciplinary approaches in mathematics learning (STEAM concept) / Междисциплинарные и транс дисциплинарные подходы в изучении математики (концепция STEAM)</i>
14:15-14:30	Olga MAKEVNINA , PhD Student, State Pedagogical University of Chisinau, Theoretical High School, "Academia Copiilor", Republica Moldova	<i>The synergy of mathematics and physics as the basis of the STEAM approach in natural science education / Синергия математики и физики как основа STEAM-подхода в естественно-научном образовании</i>
14:30-14:45	Ana CEBAN , PhD student, ICSPU	<i>The role of automated feedback in online mathematics education: comparing digital and human approaches / Rolul feedback-ului automat în educația online la matematică: compararea abordărilor digitale și umane</i>
14:45-15:00	Gabriela GHERMAN , Mathematics teacher, Didactic degree I, "Gheorghe Asachi" Technical College, Focșani, Romania	<i>Metrology / Metrologia</i>
15:00-15:15	Gabriela-Daniela MARCHITAN , Mathematics teacher, didactic degree I, "Edmond Nicolau" Technical College, Focșani, Vrancea, Romania	<i>Scrierea egipteană / Scrierea egipteană</i>
15:15-15:30	Mirela MĂCIUCA , Mathematics teacher, didactic Grade II, "Dimitrie Gusti" Secondary School, Nereju, Romania	<i>Hypatia / Hipatia</i>
15:30-15:45	Laurențiu CALMUȚCHII , habilitated doctor, full professor, Veaceslav GHEORGHIEV , Master's student, ICSPU	<i>Developing students' research skills in solving mathematical problems with parameters / Развитие исследовательских умений учащихся при решении задач с параметрами по математике</i>
15:45-16:00	Dorin AFANAS PhD, associate professor, Galina GANGAN , Master's student in Educational Sciences, Corina ADAM , Master's student in Educational Sciences, ICSPU	<i>Theoretical foundation of didactic game in teaching mathematics / Fundamentarea teoretică a jocului didactic în predarea matematicii</i>
Section II. Studying informatics and information technologies from the STEAM perspective Studierea informaticii și tehnologiilor informaționale din perspectiva STEAM Chairperson: Maria PAVEL, PhD, associate professor LINK 2: https://meet.google.com/nuv-pixm-qji Saturday, November 01, 2025, CHISINAU		
PLENARY SESSION IN SECTION * SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE		
11:30–12:00	Violeta BOGDANOVA , PhD, university lecturer, ICSPU	<i>The importance of developing a cybersecurity culture among teachers' staff</i> Importanța dezvoltării unei culturi a securității cibernetice în rândul personalului didactic

12:00–12:30	Olesea SÎRGHI, university lecturer, ICSPU	<i>Integrating digital technology into the Biology curriculum for the study of human anatomy</i>
		Integrarea tehnologiei digitale în curriculumul de Biologie pentru studiul anatomiei umane
COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI		
12:30-12:45	Teodora VASCAN, PhD, associate professor, ICSPU, Diana LECARI, math and computer science teacher, PI Larga Theoretical High School, Briceni	<i>Implementing STEAM interdisciplinarity through digital tools / Implementarea interdisciplinarității STEAM prin instrumente digitale</i>
12:45-13:00	Maria PAVEL, PhD, associate professor, ICSPU, Dorin PAVEL, PhD, associate professor, SUM	<i>Confidence interval: essential statistical tool between scientific rigor, software-assisted calculation and applicability in STEAM education / Intervalul de confidență: instrument statistic esențial între rigoare științifică, calcul asistat de software și aplicabilitate în educația STEAM</i>
13:00-13:15	Natalia JOSU, PhD, associate professor, ICSPU	<i>Integrating GeoGebra into the analysis of and dimension games – a STEAM approach to teaching Game Theory / Integrarea aplicației GeoGebra în analiza jocurilor de dimensiune și – o abordare STEAM în predarea Teoriei Jocurilor</i>
13:15-13:30	Tatiana VEVERIȚA, PhD, associate professor, ICSPU, Ilie MUȘINSCHI, PhD student, ICSPU	<i>Educational data analysis to increase school performance in computer science / Analiza datelor educaționale pentru creșterea performanței școlare la informatică</i>
13:30-13:45	Andrei BRAICOV, PhD, associate professor, ICSPU, Tatiana VEVERIȚA, PhD, associate professor, ICSPU	<i>Integration of basic engineering concepts into the development of STEAM projects / Integrarea conceptelor primare de inginerie în dezvoltarea proiectelor STEAM</i>
13:45-14:00	Andrei BRAICOV, PhD, associate professor, ICSPU, Iona POPOVICI, PhD, “Bogdan Petriceicu Hasdeu” State University of Cahul	<i>Developing digital communication skills for social services students through the use of cloud technologies / Dezvoltarea competenței de comunicare digitală la studenții din domeniul servicii sociale prin utilizarea tehnologiilor cloud</i>
14:00-14:15	Natalia LUPAȘCO, PhD, associate professor, ICSPU	<i>Innovative Learning Design: Sustainable Approach for the Success of STEAM Projects / Proiectarea învățării inovatoare: abordare durabilă pentru succesul proiectelor STEAM</i>
14:15-14:30	Liubov LINGUR, senior lecturer, Odesa Polytechnic National University	<i>Data analysis and visualization of results using Excel / Analiza datelor și vizualizarea rezultatelor cu ajutorul aplicației Excel</i>
Section III. Implementation of inter /transdisplinary in the teaching-learning process of physics and technical sciences (STEAM concept) Implementarea inter/transdisplinarității în procesul de predare-învățare a fizicii și științelor tehnice (concept STEAM) Chairman: Igor POSTOLACHI, PhD, associate professor LINK 3: https://meet.google.com/ezb-bibe-ika Saturday, November 01, 2025, CHISINAU		
PLENARY SESSION IN SECTION * SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE		
11:30-12:00	Igor EVTODIEV, habilitated doctor, full professor, Didact Vega - Interdisciplinary Scientific Center, USPEE C. Stere, SUM	<i>Comfort and intelligence STE(A)M with PASCO technologies</i>
		Comfort și inteligență STE(A)M cu tehnologii PASCO
12:00-12:30	Jean Ovidiu TERCU, dr., Complexul Muzeal de Științele Naturii „Răsvan Angheluță”, or. Galați, România	<i>Observational and pedagogical results regarding the study of EW type variable stars (W Ursae Majoris) within extracurricular astronomy activities</i>
		Rezultate observaționale și pedagogice privind studiul stelelor variabile de tip EW (W Ursae Majoris) în cadrul activităților extrascolare de astronomie

12:30-13:00	Vitalie CHISTOL, PhD, associate professor, Technical University of Moldova	<i>On the application of mathematics to solving physics problems</i>
		Despre aplicarea matematicii la rezolvarea problemelor de fizică
COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI		
13:00-13:15	Andrei PETRUSCA, Elena PETRUSCA, Theoritical High School „Principesa Natalia Dadiani”, Igor POSTOLACHI PhD, associate professor, ICSPU	<i>Approaching interdisciplinarity in teaching physics, chemistry and biology /</i> Abordarea interdisciplinarității în predarea fizicii , chimiei si biologiei
13:15-13:30	Nadejda BIEZHENARU, Mariana VRABIE, Theoretical High School „Traian”, Republica Moldova	<i>From real sciences to a sustainable future: the power of STEAM education as the architecture of tomorrow's skills /</i> De la științe reale la viitor sustenabil: puterea educației STEAM ca arhitectura competențelor de mâine
13:30-13:45	Irina ȚICĂU, Theoretical High School ”Mihai Eminescu”, Cahul	<i>STEAM approach in developing scientific investigation skills in students through the study of electrostatics /</i> Abordare STEAM în dezvoltarea competențelor de investigație științifică la elevi prin studiul electrostaticii
13:45-14:00	Marina BERJAN, Center of Excellence in Horticulture and Agricultural Technologies from Țaul	<i>Using the educational project in studying mechanics /</i> Utilizarea proiectului educațional în cadrul studierii mecanicii
14:00-14:15	Elena OSTAPOVICI, Agroindustrial College of Ungheni	<i>Integrating STEAM activities - relevant learning for everyone /</i> Integrarea activităților de tip STEAM- învățare relevantă pentru fiecare elev
14:15-14:30	Ina MANOLI, Theoretical High School ”Mihai Eminescu”, Florești	<i>Integrating digital technologies into physics teaching: STE(A)M approaches in the middle school Cycle /</i> Integrarea tehnologiilor digitale în predarea fizicii: abordări STE(A)M în ciclul gimnazial
14:30-14:45	Ionela GUȚU, International School ”Heritage” Valentina POSTOLACHI, PhD, associate professor, ICSPU	<i>Study of the law of conservation of mechanical energy using the gravitational and elastic pendulum /</i> Studiul legii conservării energiei mecanice cu ajutorul pendulelor gravitațional și elastic
14:45-15:00	Vitalie REONEAC, Lecturer, Military Department, ICSPU, Igor POSTOLACHI PhD, associate professor, ICSPU, Valentina POSTOLACHI PhD, associate professor, ICSPU	<i>The trajectory of bodies thrown at an angle to the horizon in the presence of resistance forces /</i> Traectoria corpurilor aruncare sub un unghi față de orizont în prezența forțelor de rezistență
15:00-15:15	Анастасия ФЕДОТОВА, Engineering and Technical Institute of PSU “T.G. Shevchenko”, Tiraspol	<i>The fundamental dilemma of exact disciplines /</i> Dilema fundamentală a disciplinelor exacte
Section IV. Integration of STEAM in the process of studying biology, chemistry and geography Integrarea STEAM în procesul de studiere a biologiei, chimiei și geografiei Chairperson: Sofia GRIGORCEA, PhD, associate professor, Lucia CĂPĂȚÎNĂ, PhD, Lecturer LINK 4: https://meet.google.com/ujb-nxvt-stx Saturday, November 01, 2025, CHISINAU		
PLENARY SESSION IN SECTION * SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE		
11:30-12:00	Violeta GOLOVATÎI, PI CEEF	<i>The transdisciplinary rose</i>
		Trandafirul transdisciplinar

12:00-12:30	Sofia GRIGORCEA, PhD, associate professor, ICSPU, Eugenia CHIRIAC, PhD, associate professor, ICSPU, Natalia LUPASCO, PhD, associate professor, ICSPU, Odetta ȚIGANAȘ, PhD, biology teacher, „Spiru Haret” Theoretical High School, Chisinau	STEAM and the language of colors in the world of flowers, butterflies, corals, fractals and the personality of human
		STEAM și limbajul culorilor din lumea florilor, fluturilor, coralilor, fractalilor și personalitatea omului
COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI		
12:30-12:45	Nadejda CAZACIOC, PhD student, ICSPU	The International STEAM Teacher Competition – a catalyst for innovation and performance in education / Concursul Internațional Profesor STEAM – catalizator al inovației și performanței în educație
12:45-13:00	Snejana TRETIK, biology teacher, „Al. Pușkin” Theoretical High School, Chisinau	The use of interactive tests of the digital library in biology lessons in the unit of study "Basic genetics" in the 12th class / Использование интерактивных тестов цифровой библиотеки на уроках биологии по единице обучения “Основы генетики” в 12 классе
13:00-13:15	Sofia GRIGORCEA, PhD, associate professor, ICSPU, Eugenia CHIRIAC, PhD, associate professor, ICSPU, Boris NEDBALIUC, PhD, associate professor, ICSPU Victor ANGHEL, student, ICSPU	Stimulating health education among students by capitalizing on the properties of some pathogens / Stimularea educației pentru sănătate în rândul studenților prin valorificarea însușirilor unor agenți patogeni
13:15-13:30	Galina VERSTEAC, “Elena Alistar” Theoretical High School, Chisinau	Integrating STEAM into the study process / Integrarea STEAM în procesul de studii
13:30-13:45	Rovim PÎRGARI, chemistry and biology teacher, Corpaci Gymnasium, Edineț	Interdisciplinarity in teaching biology through the STEAM approach / Interdisciplinaritatea în predarea biologiei prin abordarea STEAM
13:45-14:00	Daniela PASCARU, “Petru Rareș” Theoretical High School, Chisinau	Transdisciplinary activities and effective ways to develop integrative skills. STEAM product “Healthy eating - a healthy body” / Activități transdisciplinare și modalități eficiente de dezvoltare a competențelor cu caracter integrator. Produs STEAM „O alimentație sănătoasă - un corp sănătos”
14:00-14:15	Odetta ȚIGANAȘ, PhD, biology teacher, „Spiru Haret” THS, Chisinau Eugenia CHIRIAC, PhD, associate professor, ICSPU Sofia GRIGORCEA, PhD, associate professor, ICSPU	Manual “Biology Didactics” from the perspective of inter- and transdisciplinarity / Manualul „Didactica Biologiei” din perspectiva inter- și transdisciplinarității
14:15-14:30	Rică ZAHARIA, Inspector at the General Directorate of Vrancea County School Inspectorate, Focsani, Romania	Measure of time. Calendar / Măsura timpului. Calendarul