

**Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova**  
**Agencia Națională pentru Cercetare și Dezvoltare**  
**Universitatea de Stat din Tiraspol**  
**Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău**  
**Institutul pentru Dezvoltare și Inițiative Sociale (IDIS) „Viitorul”**



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



UNIVERSITATEA DE STAT  
DIN TIRASPOL



UNIVERSITATEA  
PEDAGOGICĂ DE STAT  
**ION CREANGĂ**  
DIN CHIȘINĂU



**U|S|T**

PRIMA INSTITUȚIE DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
SUPERIOR DIN REPUBLICA MOLDOVA



## PROGRAMME

**The Second International Scientific Conference**  
**„INTER /TRANSDISCIPLINARY APPROACHES**  
**IN THE TEACHING OF THE REAL SCIENCES,**  
**(STEAM CONCEPT) ”**

## PROGRAM

**A doua Conferință Științifică Internațională**  
**„ABORDĂRI INTER/TRANSDISCIPLINARE**  
**ÎN PREDAREA ȘTIINȚELOR REALE,**  
**(CONCEPT STEAM)”**

**Chisinau, Republic of Moldova**

**28 – 29 octombrie, 2022**

## The Scientific Committee / Comitetul științific:

**Liubomir CHIRIAC**, President of the Scientific Committee, professor, doctor habilitatus, UST/USPC  
Eduard COROPCEANU, professor, doctor, rector of UST  
Anton FICAI, professor, doctor, University Polytechnica of Bucharest, Romania  
Radu CONSTANTINESCU, professor, doctor, University of Craiova, Romania  
Norbert PIKULA, professor, doctor habilitatus, Pedagogical University of Cracow, Poland  
Cristian VOICA, professor, doctor, University of Bucharest, Romania  
Naela COSTICA, professor, doctor, “A.I. CUZA” University of Iași, Romania  
Andrey DAVIDENCO – professor, doctor habilitatus, University of Chernigov, Ukraine  
Vasile EFROS, professor, doctor, “Ștefan cel Mare” University of Suceava, Romania  
Victor GUZUN, professor, Technological University of Tallinn, Estonia  
Ilie LUPU, professor, doctor habilitatus, UST/USPC  
Anatol GREMALSCHI, professor, doctor habilitatus, UST/USPC  
Inga ȚIȚCHIEV, associate professor, doctor, director of IMI  
Svetlana COJOCARU, professor, doctor habilitatus, vice-president of ASM, ASM correspondent member  
Krasimir MANEV, professor, doctor, New Bulgarian University, Sofia, Bulgaria  
Constantin GAINDRIC, professor, doctor habilitatus, ASM correspondent member

## The Organizing committee / Comitetul organizatoric:

**Angela GLOBA**, President of the Organizing Committee, associate professor, doctor, UST/USPC  
Ecaterina MYCHAILOVA, doctor, Bulgaria  
Biserka YOVCHEVA, associate professor, doctor, Konstantin Preslavsky University of Shumen, Bulgaria  
Margarita NIJEGORODOVA, associate professor, doctor, State University of Vyatka, Russia  
Andrei BRAICOV, associate professor, doctor, dean UST/USPC  
Nicolae ALUCHI, associate professor, doctor, dean UST/USPC  
Ion MIRONOV, associate professor, doctor, decan UST/USPC  
Dumitru COZMA, professor, doctor habilitatus, Head of the Mathematical Analysis and Differential Equations Department, UST/USPC  
Dorin AFANAS, associate professor, doctor, head of the Algebra, Geometry and Topology Department, UST/USPC  
Igor POSTOLACHI, associate professor, doctor, head of the Theoretical and Experimental Physics Department, UST/USPC  
Eugenia CHIRIAC, associate professor, doctor, head of the Plant Biology Department, UST/USPC  
Elena SOCHIRCĂ, associate professor, doctor, head of the Human, Regional Geography and Tourism Department, UST/USPC  
Ala GASNAȘ, associate professor, doctor, UST/USPC  
Dorin PAVEL, associate professor, doctor, UST/USPC  
Maria PAVEL, associate professor, doctor, UST/USPC  
Tatiana VEVERIȚA, associate professor, doctor, UST/USPC  
Natalia LUPAȘCO, associate professor, doctor, UST/USPC  
Natalia JOSU, associate professor, doctor, UST/USPC  
Teodora VASCAN, associate professor, doctor, UST/USPC  
Larisa SALI, associate professor, doctor, UST/USPC  
Lucia CĂPĂȚÎNĂ, associate professor, doctor, UST/USPC  
Viorel BOCANCEA, associate professor, doctor, UST/USPC

**GENERAL INFORMATION \* INFORMAȚII GENERALE****SECTIONS / SECȚIILE**

<b>Section I</b>	<b>Inter / transdisciplinary approaches in the study of mathematics (STEAM concept) /</b> Abordări inter/transdisciplinare în studierea matematicii (concept STEAM) <a href="https://meet.google.com/ykq-tjaq-cbv">https://meet.google.com/ykq-tjaq-cbv</a>
<b>Section II</b>	<b>Studying informatics and information technologies from the STEAM perspective /</b> Studierea informaticii și tehnologiilor informaționale din perspectiva STEAM <a href="https://meet.google.com/pck-unrm-wwp">https://meet.google.com/pck-unrm-wwp</a>
<b>Section III</b>	<b>Implementation of inter /transdisciplinarity in the teaching-learning process of physics and technical sciences (STEAM concept) /</b> Implementarea inter/transdisciplinarității în procesul de predare-învățare a fizicii și științelor tehnice (concept STEAM) <a href="https://meet.google.com/xht-twxb-evp">https://meet.google.com/xht-twxb-evp</a>
<b>Section IV</b>	<b>Integration of STEAM in the process of studying biology, chemistry and geography /</b> Integrarea STEAM în procesul de studiere a biologiei, chimiei și geografiei <a href="https://meet.google.com/xtf-epte-xfg">https://meet.google.com/xtf-epte-xfg</a>

**GENERAL SCHEDULE / PROGRAM GENERAL****October 28, 2022**

<b>8:30 – 9:00</b>	Registration of participants / Înregistrarea participanților
<b>9:00 – 9:30</b>	Official Conference opening / Deschiderea oficială a conferinței
<b>9:30 – 12:00</b>	Plenary Lectures / Sesiunea plenară
<b>12:00 – 14:00</b>	Coffee break / Pauza de cafea
<b>14:00 – 15:00</b>	Plenary Lectures in sections / Sesiunea plenară în secții
<b>15:00 – 18:00</b>	Communications in sections / Comunicări în secții

**October 29, 2022**

<b>9:00 – 11:00</b>	Plenary Lectures / Sesiunea plenară
<b>11:00 – 11:30</b>	Coffee break / Pauza de cafea
<b>11:30 – 12:30</b>	Plenary Lectures in sections / Sesiunea plenară în secții
<b>11:30 – 15:00</b>	Communications in sections / Comunicări în secții

<p align="center"><b>PROGRAMME, FRIDAY, OCTOBER 28, 2022, CHISINAU TIME, GMT/UTC+3</b>  <b>Tiraspol State University / "Ion Creangă" State Pedagogical University</b>  <a href="https://us02web.zoom.us/j/89224796880?pwd=Nnp6Zm9rK3hOY1VYOERic0dRREVWUT09">https://us02web.zoom.us/j/89224796880?pwd=Nnp6Zm9rK3hOY1VYOERic0dRREVWUT09</a>  <b>Acces Link:</b> Join Zoom Meeting  <b>Meeting ID:</b> 892 2479 6880</p>		
<b>8:30-9:00</b>	<b>Registration of participants / Înregistrarea participanților</b>	
<b>9:00-9:30</b>	<p><b>Opening ceremony / Deschiderea Conferinței</b>  <b>Liubomir Chiriac</b>, President of the Scientific Committee, Prof., Dr., Habilitat, UST/UPSC  <b>Valentina Chicu</b>, Advisor to the President of the Republic of Moldova in the field of education and research  <b>Eduard Coropceanu</b>, Prof., Dr., Rector of the Tiraspol State University  <b>Alexandra Barbăneagra</b>, Prof., Dr., Rector of the "Ion Creangă" State Pedagogical University  <b>Anatol Gremalschi</b>, Prof., Dr. Habilitat., Doctor Honoris Causa UST/UPSC  <b>Andrei Braicov</b>, Assoc., Professor, Dean of the Faculty of Physics, Mathematics and IT</p>	
<p align="center"><b>PLENARY SESSION, OCTOBER 28, 2022</b>  <a href="https://us02web.zoom.us/j/89224796880?pwd=Nnp6Zm9rK3hOY1VYOERic0dRREVWUT09">https://us02web.zoom.us/j/89224796880?pwd=Nnp6Zm9rK3hOY1VYOERic0dRREVWUT09</a>  <b>Meeting ID:</b> 892 2479 6880  Chairperson: <b>Liubomir CHIRIAC</b>, Professor, Doctor Habilitatus, UST/UPSC  <b>Note.</b> Within the plenary session synchronous translation of the English-Romanian, Russian-Romanian languages will be ensured.</p>		
<b>9:30-10:00</b>	<b>Ysette Weiss</b> , Professor, Dr., Johannes Gutenberg University Mainz	<p><b>A short history of STEM and STEAM education in Germany</b>  O istorie succinta despre educația STEM și STEAM în Germania</p>
<b>10:00-10:30</b>	<b>Krasimir Manev</b> , Professor, Dr., Journal Mathematics and Informatics, Sofia, Bulgaria	<p><b>Contest Grading Systems in Education in Programming</b>  Sisteme de evaluare a concursurilor în educația privind programarea</p>
<b>10:30-11:00</b>	<b>Andrei Davidenco</b> , Professor, Dr., • Chernigov Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education • Taras Shevchenko National University of Kiev, Ukraine	<p><b>STEM approaches in teaching natural sciences</b>  STEM-подходы в преподавании естественных дисциплин</p>
<b>11:00-11:30</b>	<b>Pavel Strus</b> , Professor, Dr., Pedagogical University of Krakow Poland	<p><b>The Map in the STEAM concept</b>  Harta în conceptul STEAM</p>
<b>12:00-14:00</b>	<b>COFFEE BREAK * PAUZĂ DE CAFEA</b>	
<p align="center"><b>Section I.</b>  <b>Inter/transdisciplinary approaches in the study of mathematics (STEAM concept)</b>  <b>Abordări inter/transdisciplinare în studierea matematicii (concept STEAM)</b>  Chairman: <b>Dorin AFANAS</b>, PhD, associate professor  <a href="https://meet.google.com/ykq-tjaq-cbv">https://meet.google.com/ykq-tjaq-cbv</a>  Friday, October 28, 2022, CHISINAU</p>		

<b>PLENARY SESSION IN SECTION * SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE</b>		
14:00-14:30	Laurențiu Calmuțchi, Professor, Dr., Tiraspol State University	<b>Pages from the history of the Faculty of Physics, Mathematics and Information Technologies of the State University of Tiraspol</b>
		File din istoria facultății Fizică, Matematică și Tehnologii Informaționale a Universității de Stat din Tiraspol
14:30-15:00	Liubovi Zastânceanu, Assoc. Professor, Dr., Balti State University "Al. Russo"	<b>Typology of STEM and STEAM activities in mathematics classes in general education</b>
		Tipologia activităților STEM și STEAM la orele de matematică în învățământul general
<b>COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI</b>		
15:00-15:15	Dumitru Cozma, Larisa Sali	Aspecte didactice privind aplicarea integralei definite în rezolvarea de probleme
15:15-15:30	Marcel Teleucă, Larisa Sali	Aspecte ale dezvoltării abilităților de modelare matematică în cadrul activității extracurriculare
15:30-15:45	Vladimir Cerbu, România	O bijuterie... STE(A)M
15:45-16:00	Lilia Carchilan, Dorin Afanas	Dezvoltarea și rezolvarea modelelor matematice în știință și artă prin intermediul geometriei
16:00-16:15	Nina Lușciiov	Proiectul STEAM „Drumul unei ii”
16:15-16:30	Boris Țarălungă	On solutions to the Diophantine equation $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{19}{n}$
16:30-16:45	Mirela Măciuca, România	Metoda genetic-istorică a noțiunilor din compartimentul geometric al matematicii
16:45-17:15	Emese Vargyas, Assoc. Prof. Dr., Leipzig University, Germany	From the Object to the Idea/ De la obiect la idee
17:15-17:30	Marius Vioreanu, România	Metoda genetic-istorică de studiere a noțiunii de poligon regulat
17:30-17:45	Teodora Vascan, Aliona Pogreban	Despre proiectele STEAM recomandate în curricula națională la matematică, ciclul gimnazial
17:45-18:00	Ion Cojocaru, Andrei Hariton, Laurențiu Calmuțchi	Importanța studierii matematicii prin utilizarea secvențelor din Istoria Didacticii Matematicii
<b>Section II.</b> <b>Studying informatics and information technologies from the STEAM perspective</b> <b>Studierea informaticii și tehnologiilor informaționale din perspectiva STEAM</b> Chairperson: <b>Maria PAVEL</b> , PhD, associate professor <a href="https://meet.google.com/pck-unrm-wwp">https://meet.google.com/pck-unrm-wwp</a> Friday, October 28, 2022, CHISINAU		
<b>PLENARY SESSION IN SECTION * SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE</b>		
14:00-14:30	Andrei Braicov, Assoc. Prof. Dr., Angela Globa, Assoc. Prof. Dr., Tiraspol State University	<b>Trigonometry for STEAM Education</b>
		Trigonometria pentru Educația STEAM
14:30-15:00	Maria Pavel, Assoc. Prof. Dr., Dorin Pavel, Assoc. Prof. Dr., Tiraspol State University	<b>Didactic premises regarding the valorization of interdisciplinarity in primary education</b>
		Premise didactice privind valorificarea interdisciplinarității în învățământului primar

**COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION \* COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI**

15:00-15:15	Olga Borș	Dezvoltarea competențelor elevilor în domeniul TIC prin implementarea instrumentelor interactive în procesul de predare-învățare-evaluare la disciplina informatica
15:15-15:30	Andriana Cernei	Metodele experimentale în științele umanistice, prin prisma documentelor de politici educaționale
15:30-15:45	Vitalie Țicău	Aplicarea ORM la rezolvări de probleme din economie
15:45-16:00	Inna Donos	Proiecte STEM la robotica pentru dezvoltarea gândirii computaționale
16:00-16:15	Maia Porombrica	Primii pași în programare
16:15-16:30	Elena Railean	Pedagogia educației Steam pentru predarea - învățarea științelor reale în învățământul preuniversitar
16:30-16:45	Teodora Vascan	LEGO WEDO 2.0 – ca mijloc de integrare a disciplinelor școlare în ciclul primar
16:45-17:00	Natalia Josu, Elena Imihteev	Implementarea instrumentelor digitale moderne în procesul de soluționare a ecuațiilor algebrice și transcendente
17:00-17:15	Liubomir Chiriac, Aurel Danilov	Metodologia Implementării isotopiilor de grupoizi la criptarea / decriptarea textelor
17:15-17:30	Marina Bostan	Metodologia studierii algoritmilor de parcurgere în grafuri
17:30-17:45	Liubomir Chiriac, Natalia Lupașco, Maria Pavel	Abordări istorico-didactice în studierea inteligenței artificiale
17:45-18:00	Lilia Mihălache, Liubomir Chiriac	Utilizarea chatbotului în procesul didactic pentru încurajarea și stimularea performanțelor elevilor

**Section III.**

**Implementation of inter / transdisciplinarity in the teaching-learning process of physics and technical sciences (STEAM concept)**

**Implementarea inter/transdisciplinarității**

**în procesul de predare-învățare a fizicii și științelor tehnice (concept STEAM)**

Chairman: **Igor POSTOLACHI**, PhD, associate professor

<https://meet.google.com/xht-twxb-evp>

Friday, October 28, 2022, CHISINAU

**PLENARY SESSION IN SECTION \* SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE**

14:00-14:30	<b>Andrey Davidenco</b> Professor, Dr., <ul style="list-style-type: none"> <li>Chernigov Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education</li> <li>Taras Shevchenko National University of Kiev, Ukraine</li> </ul>	<b>STEM project ideas that appear in physics classes</b>
		Идеи STEM-проектов, возникающие на занятиях по физике
14:30-15:00	<b>Igor Evtodiev</b> , Professor, Dr. Hab., Didact Vega - Interdisciplinary Scientific Center. USPEE C. Stere. Moldova State University	<b>Experimental investigations of atmospheric pressure and gas pressure using the PS-3203 digital sensor</b>
		Investigații experimentale ale presiunii atmosferice și presiunii gazelor cu ajutorul senzorului digital PS-3203
15:00-15.30	<b>Vitalie Chistol</b> , Assoc. Prof. Dr., <b>Vasile Tronciu</b> , dr. hab., prof. Department of Physics, Technical University of Moldova	<b>The principle of quantum nonlocalism and the quantum inseparability of particles</b>
		Principiul nonlocalismului cuantic și inseparabilitatea cuantică a particulelor



COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI		
15:30-15:45	Victor Ciuvaga	Utilizarea surselor de energie regenerabile – motorul Stirling
15:45-16:00	Mihail Calalb, Viorel Dabija	Evaluarea competențelor de învățare pe tot parcursul vieții formate în cadrul cursului de fizică din clasa a VI
16:00-15:15	Mihail Calalb, Irina Zelenschi	Metode constructiviste de predare a interacțiunilor în clasa VII. Analiză comparativă
16:15-16:30	Raisa Gratii, Carolina Parfene	Interdisciplinaritatea-transfer de concepte și idei
16:30-16:45	Valeriu Pleșca	Studiul conexiunilor interdisciplinare între mișcarea uniformă rectilinie și funcția liniară
16:45-17:00	Tatiana Tiron	Proiect STE(A)M: „Studiul naturii luminii-amestecul de culori primare”
17:00-17:15	Aliona Bodrug	Utilizarea metodelor interactive la lecțiile de fizică pentru formarea conceptelor fenomenele electrice
<b>Section IV.</b> <b>Integration of STEAM in the process of studying biology, chemistry and geography</b> <b>Integrarea STEAM în procesul de studiere a biologiei, chimiei și geografiei</b> Chairperson: <b>Lucia CĂPĂȚÎNĂ</b> , associate professor, PhD <b>Daniela PLĂCINTĂ</b> , PhD student, lecturer <a href="https://meet.google.com/xtf-epte-xfg">https://meet.google.com/xtf-epte-xfg</a> Vineri, 28 octombrie 2022, CHIȘINĂU		
PLENARY SESSION IN SECTION * SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE		
14:00-14:30	<b>Vitalie Dilan</b> , Lecturer Dr., <b>Tudor Castraveț</b> , Assoc. Prof. Dr., <b>Lucia Căpățînă</b> , Lecturer Dr., Tiraspol State University	<b>Free Open Source solutions for the implementation of STEAM in the disciplines of the Master's program "Geoinformatics"</b>
		Soluții libere Open Source pentru implementarea STEAM la disciplinele programului de master "Geoinformatică"
14:30-15:00	<b>Veaceslav Ioniță</b> , Assoc. Prof. Dr., IDIS "Viitorul"	<b>The impact of the energy crisis on the development of the national economy. Recommendations and solutions</b>
		Impactul crizei energetice asupra dezvoltării economiei naționale. Recomandări și soluții
COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI		
15:00-15:15	Eugenia Chiriac	Specii de Indigofera, sursă de indigo - cea mai valoroasă și utilizată „vopsea” naturală din lume
15:15-15:30	Victoria Olari, Ludmila Zavtur	Conceptul STEM/STEAM/STREAM – un imperativ al secolului XXI
15:30-15:45	Nadejda Cazacioc Ileana Simona Șeremet	Rolul educației STEAM în dezvoltarea traseului propriei formări a educabilului – rezultate, interacțiuni, schimbări
15:45-16:00	Nadejda Cazacioc	Aspecte ale implementării conceptului educațional STEAM în cadrul proiectului eTwinning „Exploratori XXI”
16:00-16:15	Lucia Căpățînă, Afanasie Prepeleța	Rutele turistice - instrument eficient de valorificare a patrimoniului turistic în sectorul dunărean al bazinului Mării Negre
16:15-16:30	Aurelia Șveț	Motivarea învățării active prin proiecte STEAM la lecțiile de biologie
16:30-16:45	Tatiana Crăciun	Proiectul-o alternativă transdisciplinară. Studiu de caz "Proiectul-fii schimbarea"
16:45-17:00	Janeta-Violeta Borandă	Promovarea educației științifice prin proiectul „Connect”
17:00-17:15	Simona Radu	Chimia- abordări interdisciplinare în Săptămâna Spațiului - exemple practice
17:15-	Veronica Rotari	Abordarea integrată a interdisciplinarității - model de

17:30		intervenție în asigurarea calității învățării moderne.
17:30-17:45	Elena Camelia Țânculescu	BioScience – curriculum integrat la decizia școlii pentru învățământul liceal – științe ale naturii
17:45-18:00	Dina Răileanu	Modalități de implementare a tehnologiilor informaționale la orele de biologie prin intermediul proiectelor STEAM

**PROGRAMME SATURDAY, OCTOBER 29, 2022, CHIȘINĂU TIME, GMT/UTC+3**

**Tiraspol State University/"Ion Creangă" State Pedagogical University**

Link-ul de acces: Join Zoom Meeting

<https://us02web.zoom.us/j/88195409588?pwd=Q0YySTNMNzZWbmZFY0ZILzJkOXhldz09>

Meeting ID: 881 9540 9588

**PLENARY SESSION**

**Chairperson:** Liubomir CHIRIAC, Professor, Dr. Habilitat, Tiraspol State University/"Ion Creangă" State Pedagogical University

**Note.** Within the plenary session synchronous translation of the English-Romanian, Russian-Romanian languages will be ensured.

9:00-9:30	<b>Katarzyna Jagielska,</b> Professor, Dr., Pedagogical University of Cracow, Poland	<b>Let's talk about future skills and education 5.0</b>
		Să vorbim despre competențele viitorului și educația 5.0
9:30-10:00	<b>Biserka Yovcheva,</b> Associate Professor, Dr., Konstantin Preslavsky University of Shumen, Bulgaria	<b>The tasks in competitions as an element of the training of competitors pupils in informatics</b>
		Probleme de concurs ca element cheie în pregătirea elevilor concurenți la competițiile de informatică
10:00-10:30	<b>Alberdi Celaya Elisabete,</b> Professor, Dr. , University of the Basque Country UPV/EHU	<b>Combining mathematics and engineering to contribute to sustainable mobility</b>
		Combinarea matematicii și a ingineriei pentru a contribui la mobilitatea durabilă
10:30-11:00	<b>Ion Achiri,</b> Assoc. Professor Dr., Institute of Educational Sciences	<b>Transdisciplinary learning through STE(A)M projects</b>
		Învățarea transdisciplinară prin proiecte STE(A)M

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

<https://meet.google.com/ykq-tjaq-cbv>

Saturday, October 29, 2022, CHISINAU

**PLENARY SESSION IN SECTION \* SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE**

11:30-12:00	<b>Serghei MAFTEA,</b> Assoc. Professor Dr., "Ștefan cel Mare" Academy of the MAI of the Republic of Moldova	<b>Practical Applications of Trigonometry in Physics</b>
		Aplicații practice ale trigonometriei în fizică
12:00-12:30	<b>Dorin Afanas,</b> Assoc. Professor Dr., Tiraspol State University	<b>The use of mathematics in intensity estimation wind for unmanned air vehicles</b>
		Utilizarea matematicii în estimarea intensității vântului pentru vehiculele aeriene fără pilot

**COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION \* COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI**

12:30-12:45	Mihaela Hajdeu, Valeriu Bordan	Motivația studierii matematicii la elevii din învățământul profesional tehnic postsecundar nonterțiar
12:45-13:00	Gabriela Gherman, România	Metode didactice de soluționare a problemelor practicate de profesorii de matematică în Moldova anilor 1800-1900



13:00-13:15	Dorin Afanas, Lilia Carchilan	Aplicarea unor modele matematice pentru vehicule aeriene fără pilot
13:15-13:30	Gabriela Marchitan, România	Istoricul metodologiei studierii poliedrelor regulate în geometrie
13:30-13:45	Svetlana Rahimov	Evoluția genetic-istorică a noțiunilor dependenței direct și invers proporționale în matematică
13:45-14:00	Rică Zaharia, România	Metoda genetic-istorică de studiere a ecuațiilor pătratice
14:00-14:15	Sergiu Port	Soluționarea problemelor de geometrie competitivă prin intermediul conceptului de arie
14:15-14:30	Luminița Ticu, România	Istoricul extinderii noțiunii de număr. Numerele fracționare
14:30-14:45	Vadim Repesco	Aplicarea metodelor vizuale de predare a rapoartelor și proporțiilor
14:45-15:00	Ionel Tataru, România	Istoricul apariției primelor manuale de matematică în Moldova lui Ștefan cel Mare și Sfânt și a terminologiei matematice
15:00-15:15	Cristina Gracilă, Valentina Ghimp	Evoluția noțiunii de monom și polinom
15:15-15:30	Claudia-Nicoleta ISPAS, România	Implementarea educației STE(A)M la lecțiile de matematică în gimnaziu: aspecte didactice
15:30-15:45	Rodica Druță	Telefonul mobil-obstacol sau asociat fidel elevului la lecția de matematică
15:45-16:00	Elena Rusnac	Некоторые дидактические аспекты методики обучения математике
16:00-16:15	Ana Ceban	Organizarea activităților de matematică mintală pentru elevii aflați la distanță

## 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

<https://meet.google.com/pck-unrm-wwp>

Saturday, October 29, 2022, CHISINAU

### PLENARY SESSION IN SECTION \* SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE

11:30-12:00	Tatiana Veverița, Assoc. Professor Dr., Tiraspol State University	<b>The use of augmented and virtual reality in STEAM projects in primary grades</b>
		Utilizarea realității augmentate și virtuale în proiectele STEAM la clasele primare
12:00-12:30	Tatiana Chiriac, Assoc. Professor Dr., „Ion Creangă” State Pedagogical University	<b>Principles and pedagogical aspects of STEM education</b>
		Principii și repere pedagogice ale educației STEM

### COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION \* COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI

12:30-12:45	Ala Gasnaș	Informatica și conceptul STEAM
12:45-13:00	Olesea Sirghi	Abordări metodice privind studierea limbajului Python din perspectiva Inteligenței Artificiale
13:00-13:15	Виолетта Богданова, Любомир Кириак	Изучение рекурсивных алгоритмов с позиции STEAM в среднем образовании
13:15-13:30	Veaceslav Iurco, Olga Cerbu, Nichita Cravcenco, Vadim Gonța, Roman Jalba	Transactions tracking and visualization tool in the blockchain
13:30-	Veaceslav Iurco, Olga Cerbu,	Elaborarea unei aplicații cu managerul pentru baze de date H2

13:45	Gabriel Turețchi, Vadim Gonța	
13:45-14:00	Radames Evdochimov, Lidia Popov	Impactul conceptului STEAM în procesul de predare/învățare a disciplinei liceale informatică
14:00-14:15	Lidia Popov, Radames Evdochimov	Utilizarea secvențelor video de scurt metraj la studierea unității de învățare „Procesarea documentelor”
14:15-14:30	Zahar Stepanov, Liubomir Chiriac	Abordări didactice în procesul de predare-învățare a limbajului Scratch
14:30-14:45	Dumitru Ieșeanu	Portalul eTwining – oportunitate de dezvoltare durabilă a educației prin proiecte STEM

### Section III.

#### Implementation of inter /transdisciplinarity in the teaching-learning process of physics and technical sciences (STEAM concept)

#### Implementarea inter/transdisciplinarității

#### în procesul de predare-învățare a fizicii și științelor tehnice (concept STEAM)

Chairman: **Igor POSTOLACHI**, PhD, associate professor

<https://meet.google.com/xht-twxb-evp>

Saturday, October 29, 2022, CHISINAU

#### PLENARY SESSION IN SECTION \* SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE

11:30-12:00	<b>Viorel Bocancea</b> , Assoc. Professor, Dr., Tiraspol State University	<b>Promotion of STEM/STEAM activities</b>
		Promovarea activităților STEM/STEAM
12:00-12:30	<b>Nicolae Balmuș</b> , Assoc. Professor, Dr., "Ion Creangă" State Pedagogical University <b>Viorel Bocancea</b> , Assoc. Professor Dr., TSUniversity <b>Igor Postolachi</b> , Assoc. Professor Dr., TSUniversity	<b>Virtual laboratory works for the interactive digital textbook, physics, VII<sup>th</sup> class</b>
		Lucrări virtuale de laborator pentru manualul digital interactiv, fizica, clasa VII-a
12:30-13:00	<b>Mihail Popa</b> , Assoc. Professor, Dr., „Alec Russo” State University Bălți	<b>Modern technologies for the preparation of perovskite and chalcogen solar cells</b>
		Tehnologii moderne de preparare a celulelor solare cu perovskit și calcogenuri

#### COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION \* COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI

13:00-13:15	Alexei Mihălache, doctor în științe fizice, Instituția Publică Liceul Teoretic „Ștefan cel Mare”, Chișinău	PROIECTE STEM: Metodă de alimentare a blocurilor administrative, panoul publicitar inteligent
13:15-13:30	Valentina Postolachi, catedra fizică teoretică și experimentală, Olga Rusnac, liceul „D. Cantemir”, Edineț	Proiect STEM - salon medical hidraulic
13:30-13:45	Ivan Horozov, O.P. „Video Acces” liceul ”Svetoci”, mun. Chșinău Igor Postolachi, catedra fizică teoretică și experimentală	Analiză spectrală a surselor de lumină cu spectrometrul (VIS) • PS-2600
13:45-14:00	Irina Iftodi, LT „M. Eminescu”, Leova	Competența digitală- misiune importantă în abordarea interdisciplinară STEAM
14:00-14:15	Igor Postolachi, dr., conf. univ., catedra fizică teoretică și experimentală	Studiul undelor sonore în cursul școlar de fizică
14:15-14:30	Igor Postolachi, Nicolae Balmuș, Marina Bostan	Aplicarea teoriei grafurilor în fizică



**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**, PhD, associate professor**Daniela PLĂCINTĂ**, PhD student, lecturer<https://meet.google.com/xtf-epte-xfg>

Saturday, October 29, 2022, CHISINAU

**PLENARY SESSION IN SECTION \* SESIUNEA PLENARĂ ÎN SECȚIE**

<b>11:30-12:00</b>	<b>Daniela Plăcinta</b> , Senior Lecturer, higher degree teacher, Tiraspol State University	<b>Realization of STEAM projects in biology through digital applications</b>
		Realizarea proiectelor STEAM la biologie cu ajutorul aplicațiilor digitale
<b>12:00-12:30</b>	<b>Tatiana Stati</b> , higher degree teacher, "Prometeu-ProTalent" Creativity and Invention High School, Chisinau	<b>The STEAM project – the nerve message pathway</b>
		Proiectul STEAM – traseul mesajului nervos
<b>COMMUNICATIONS WITHIN THE SECTION * COMUNICĂRI ÎN CADRUL SECȚIEI</b>		
<b>12:30-12:45</b>	Cuțulab Ala, Marina Prescur	Proiectele STEAM - stimul al imaginației creatoare prin prisma biologică
<b>12:45-13:00</b>	Teodora Vascan, Aliona Gratie	Aspecte interdisciplinare în predarea disciplinei științe, clasa a V-a
<b>13:15-13:30</b>	Tamara Veringă	Aplicarea metodologiei STEAM la orele științelor despre natură
<b>13:30-13:45</b>	Elena Sochircă	Valorificarea proiectelor STEAM în procesul educațional la Geografie
<b>14:00-14:15</b>	Elena Jechiu	Valorificarea conceptului STEAM în învățarea prin proiecte la disciplina școlară Geografie
<b>14:15-14:30</b>	Lucia Căpățînă, Vitalie Dilan, Tudor Castraveț	Rezultatele proiectului GEOBIZ și impactul acestuia asupra îmbunătățirii calității Programului de master Geoinformatica

Formular participare:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd34uESjnIWS1gsEfP1xZ1VHlvkjO1CtJiO16oly4GP7XBiqg/viewform>

Stimați participanți, bună ziua!

Vă urăm succes la conferință și vă mulțumim pentru colaborare!

Totodată, vă rugăm să completați următorul formular DOAR persoanele care NU AVEȚI COMUNICARE.

O zi reușită!

Hello, Dear participants!

We wish you success at the conference and thank you for your cooperation!

At the same time, please fill out the following form ONLY people who DO NOT HAVE COMMUNICATION.

Have a nice day!

