



**THE 29<sup>TH</sup> CONFERENCE  
ON APPLIED AND INDUSTRIAL MATHEMATICS  
dedicated to the memory  
of Academician Mitrofan M. Choban**

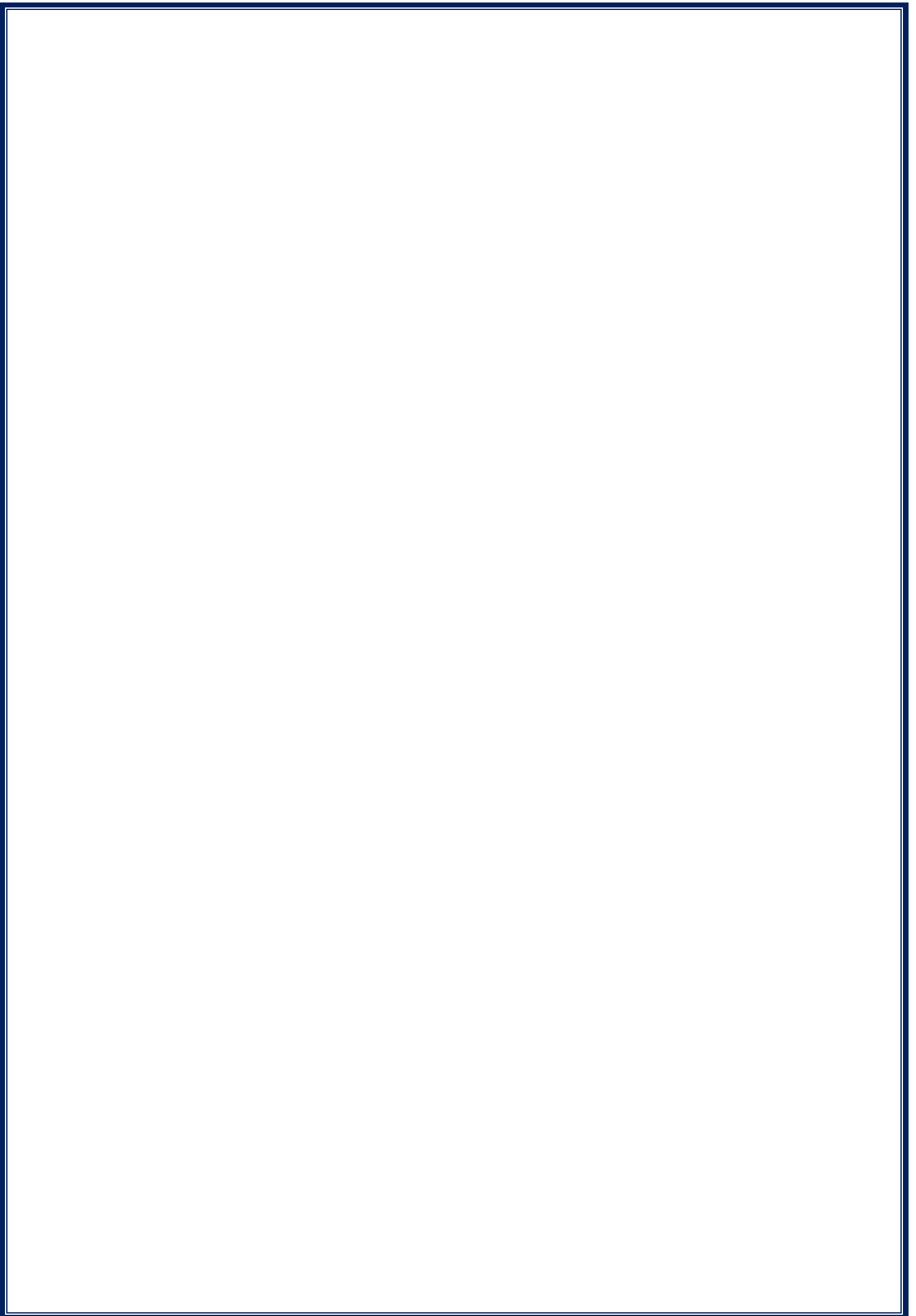
**CAIM 2022**

August 25 –28, 2022, Chişinău

**P R O G R A M M**

**Section 8. EDUCATION**

**Chisinau 2022**



## Scientific Committee

Acad. Ioan TOMESCU (Romania)	Acad. Peter KENDEROV (Bulgaria)
Alexander ARHANGELSKII (Russia)	Acad. Gabriela MARINOSCHI (Romania)
Tudor BARBU (Romania)	Andrei MOROIANU (France)
Constantin BĂCUȚĂ (USA)	Sergiu MOROIANU (Romania)
Cornelia-Livia BEJAN (Romania)	Costică MOROȘANU (Romania)
Yaroslav BIHUN (Ukraine)	Lidia PALESE (Italy)
Wladimir-Georges BOSKOFF (Romania)	Titus PETRILA (Romania)
Viorel BOSTAN (Moldova)	Mihail POPA (Moldova)
Vasile BRINZĂNESCU (Romania)	Vasile POSTOLICĂ (Romania)
Sanda CLEJA-ȚIGOIU (Romania)	Liliana RESTUCCIA (Italy)
Dana CONSTANTINESCU (Romania)	Carmen ROCȘOREANU (Romania)
Anca CROITORU (Romania)	Dana SCHLOMIUK (Canada)
Ion CRĂCIUN (Romania)	Bianca SATCO (Romania)
Rodica CURTU (USA)	Denis SIDOROV (Russia)
Gabriel DIMITRIU (Romania)	Mihaela STERPU (Romania)
Irinel DRAGAN (USA)	Mirela ȘTEFĂNESCU (Romania)
Angelo FAVINI (Italy)	Kiyoyuki TCHIZAWA (Japan)
Constantin FETECĂU (Romania)	Dan TIBA (Romania)
Paul GEORGESCU (Romania)	Ioan TODINCĂ (France)
Călin Ioan GHEORGHIU (Romania)	Catalin TRENCHEA (USA)
Vladimir GERDT (Russia)	Mihai TURINICI (Romania)
Alexander GRIN (Belarus)	Rodica TUDORACHE (Romania)
Anca Veronica ION (Romania)	Nicolae VULPE (Moldova)
Stelian ION (Romania)	Gheorghîță ZBĂGANU (Romania)

## Organizing Committee

Stelian ION, ISMMA, President of ROMAI	Vladimir IZBAȘ, VAIMCS
Eduard COROPCEANU, Rector of TSU	Florin DAMIAN, VAIMCS
Viorel BOSTAN, Rector of TUM	Andrei PERJAN, USM
Natalia GAȘIȚOI, Rector of USARB	David CEBAN, USM
Inga ȚIȚCHIEV, Director of VAIMCS	Vasile GLAVAN, USM
Svetlana COJOCARU, Vice-president of ASM	Alexandra TKACENKO, USM
Constantin GAINDRIC, Director of the doctoral school	Vasile NEAGA, USM
Anca Veronica ION, ROMAI	Alexandru LUNGU, USM
Aliona DREGLEA (Russia)	Gheorghe CĂPĂȚĂNĂ, USM
Ekaterina MIHAYLOVA (Bulgaria)	Valeriu UNGUREANU, USM
Mihaela STERPU (România)	Boris HÎNCU, USM
Liubomir CHIRIAC, TSU	Leonid DOHOTARU, TUM
Dumitru COZMA, TSU	Vladislav SEICIUC, TCUM
Laurențiu CALMUȚCHI, TSU	Ina CIOBANU, USARB
Alexandru ȘUBĂ, TSU, VAIMCS	Mircea PETIC, USARB
Dmitrii LOZOVANU, VAIMCS	Olga CHICU, ASEM
Victor ȘCERBACOV, VAIMCS	Antonina CHOBAN-PILETSKAYA, UST

## Locally Organizing Committee

<b>President:</b>	Liubomir CHIRIAC (Vice-president of <b>ROMAI</b> , TSU)
<b>Vice-presidents:</b>	Dumitru COZMA (TSU)
	Andrei BRAICOV (TSU)
	Dorin AFANAS (TSU)
<b>Members:</b>	Igor POSTOLACHI (TSU)
	Valeriu BORDAN (TSU)
	Angela GLOBALA (TSU)
	Larisa SALI (TSU)
	Dorin PAVEL (TSU)
	Tatiana VEVERIȚA (TSU)
	Maria PAVEL (TSU)
	Vadim REPEȘCO (TSU)
	Vitalie PUȚUNTICĂ (TSU)
	Natalia LUPAȘCO (TSU)
	Natalia JOSU (TSU)
	Teodora VASCAN (TSU)
	Ala GAȘNAȘ (TSU)
	Mihaela HAJDEU (TSU)

# The 29th Conference on Applied and Industrial Mathematics

## CAIM 2022

August 25 –28, 2022, Chişinău

### GENERAL SCHEDULE

#### Thursday, August 25, 2022

14.00-20.00      [Registration](#)  
Building of Study no. 1, Tiraspol State University  
Ghenadie Iablocikin Str., 5, MD-2069, Chişinău

#### Friday, August 26, 2022

07.30-09.00      [Registration](#) at Tiraspol State University  
09.00-10.30      [Opening Ceremony](#)  
10.30-11.10      Plenary Lectures  
11.10-11.40      Coffee Break  
11.40-13.00      Plenary Lectures  
13.00-14.30      Lunch  
14.30-16.20      Communications  
16.20-16.50      Coffee Break  
16.50-19.00      Communications  
20.00-22.30      Official Dinner

#### Saturday, August 27, 2022

09.30-10.10      Plenary Lectures  
10.10-10.40      Coffee Break  
10.40-12.00      Plenary Lectures  
13.00-14.30      Lunch  
14.30-16.20      Communications  
16.20-16.50      Coffee Break  
16.50-18.30      Communications  
18.40-18.50      Closing ceremony  
18.50-19.40      [ROMAI General Assembly](#)  
20.00-21.30      Dinner

#### Sunday, August 28, 2022

[Excursion](#)  
[Departure of participants](#)

## AUGUST 26, 2022

07.30-09.00

**Registration at Tiraspol State University,  
5 Iablocikin str., Chisinau, Republic of Moldova**

**Link:** <https://us06web.zoom.us/j/88429292159?pwd=Z09zOGFzc3N3Nk4xS2VJdmZKMFZqQT09>

**Room: Events Hall**

*Note.* Within the Opening Ceremony synchronous translation of the Romanian-English, English-Romanian languages will be ensured

### *Opening Ceremony*

**Chairman: Liubomir Chiriac, President of the Organizing Committee**

09.00-10.30

**Speakers:**

Stelian Ion, President of the ROMAI  
Eduard Coropceanu, Rector of the Tiraspol State University  
Alexandra Barbaneagra, Rector of the State Pedagogical University "Ion Creanga"  
Ion Tighineanu, Academician, President of the Academy of Sciences of Moldova (tbc)  
Julian Revalski, Academician, President of the Bulgarian Academy of Sciences (tbc)  
Constantin Gaidric, Corresponding Member of the Academy of Sciences of Moldova  
Peter Kenderov, Academician of the Bulgarian Academy of Sciences (tbc)  
Inga Țițchiev, Director of the Institute of Mathematics and Computer Sciences  
Sergiu Corlat, Prorector of the Sate University of Moldova  
Alexandru Stratan, Rector of the Academy of Economic Studies of Moldova  
Viorel Bostan, Rector of the Technical University of Moldova (tbc)  
Sergiu Miron, dr., Professor  
Ion Valuța, dr., Professor

### *Plenary Lectures*

**Chairman: Moroșanu Costică (Romania)**

10.30-11.10

Berinde Vasile (Romania)

Iterative Algorithms for Approximating Fixed Points of Enriched Contractive Mappings in Convex Metric Spaces

11.10-11.40

**Coffee Break**

### *Plenary Lectures*

11.40-12.20

Mihaylova Ekaterina  
(Bulgaria)

Families of subspaces of pointwise countable type

12.20-13.00

Stanzhytskyi Oleksandr  
(Ukraine)

Existence, Uniqueness Solution and Invariant Measure Results for Neutral FSDES in Hilbert Spaces with Non-Lipschitz Coefficients. Controllability

13.00-14.30

**Lunch**

## Section 8. Education 1

August 26, 2022

Chairperson: Larisa Sali (Moldova)

Room: Events Hall

Link: <https://us06web.zoom.us/j/88429292159?pwd=Z09zOGFzc3N3Nk4xS2VJdmZKMFZqQT09>

### Plenary Lectures

14.30-15.00	Lupu Ilie (Moldova)	Școala științifică „Teoria și metodologia instruirii (științe exacte și ale naturii)” și rolul ei în pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare
-------------	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Communications

15.00-15.15	Braicov Andrei (Moldova)	Comunitatea digitală – mediu de formare profesională continuă a profesorilor de matematică
15.15-15.30	Afanas Dorin (Moldova)	Convergența seriei $\sum \frac{1}{n^2}$ și aplicațiile ei
15.30-15.45	Afanas Dorin (Moldova)	Programarea servomotorului și sugestii de utilizare
15.45-16.00	Sali Larisa, Anton Felicia (Moldova)	Dezvoltarea gândirii critice a elevilor prin utilizarea contraexemplurilor în procesul de studiere a matematicii
16.00-16.15	Bordan Valeriu (Moldova)	Despre congruențele de gradul doi după un modul prim
16.20-16.50	<b>Coffee Break</b>	

Chairperson: Afanas Dorin (Moldova)

Room: Events Hall

### Plenary Lectures

16.50-17.20	Globa Angela, Pavel Maria, Pavel Dorin (Moldova)	Importanța studierii proprietăților numerelor întregi în instruirea de performanță
-------------	--------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

### Communications

17.20-17.35	Baltag Iurie (Moldova)	Unele aplicații ale numerelor complexe în trigonometrie și combinatorică
17.35-17.50	Bogdanova Violeta, Chiriac Liubomir (Moldova)	Pedagogical modeling of the process of teaching the university discipline „Information Security”
17.50-18.05	Cerbu Vladimir (Romania)	Probleme de numărare
18.05-18.20	Chiriac Eugenia, Grigorcea Sofia, Nedbaliuc Boris (Moldova)	Țesuturile mecanice din tulpina unor magnoliofite – model de construcție inginerescă și sursă de fibre textile
18.20-18.35	Corlat Andrei, Jardan Ion (Moldova)	Metode de rezolvare a ecuațiilor transcendente
18.35-18.50	Maftea Serghei (Moldova)	Considerațiuni privind metoda inducției matematice
20.00-22.30	<b>Official Dinner</b>	

## Section 8. Education 2

August 26, 2022

Chairperson: Achiri Ion (Moldova)

Room: 101

Link: <https://us06web.zoom.us/j/88429292159?pwd=Z09zOGFzc3N3Nk4xS2VJdmZKMFZqQT09>

### Plenary Lectures

14.30-15.00	Ilie Lupu (Moldova)	Școala științifică „Teoria și metodologia instruirii(științe exacte și ale naturii)” și rolul ei în pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare
-------------	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Communications

15.00-15.15	Zastînceanu Liubov (Moldova)	Utilizarea resurselor digitale în formarea matematică a elevilor din clasele cu profil umanist
15.15-15.30	Bostan Marina (Moldova)	Aplicarea testului (u) Mann-Whitney la prelucrarea rezultatelor experimentale privind studierea cursului universitar „Teoria Grafurilor”
15.30-15.45	Chiriac Liubomir, Chiriac Eugenia, Lupașco Natalia, Pavel Maria (Moldova)	Paradigme moderne în dezvoltarea și învățarea Inteligenței Artificiale
15.45-16.00	Gasnaș Ala (Moldova)	Explorarea metodelor de predare a cursului de programare „Limbaje de Asamblare”
16.00-16.15	Vascan Teodora (Moldova)	Aspecte privind proiectarea și realizarea proiectelor STEAM
16.20-16.50	<b>Coffee Break</b>	

Chairperson: Gasnaș Ala (Moldova)

Room: 101

### Plenary Lectures

16.50-17.20	Globa Angela, Pavel Maria, Pavel Dorin (Moldova)	Importanța studierii proprietăților numerelor întregi în instruirea de performanță
-------------	--------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

### Communications

17.20-17.35	Chiriac Liubomir, Danilov Aurel (Moldova)	Aspecte didactice privind studierea algoritmului de criptare RSA, funcțiilor hash și semnăturii digitale
17.35-17.50	Dohotaru Leonid, Jardan Ion (Moldova)	Rezolvarea unor probleme de geometrie cu ajutorul numerelor complexe
17.50-18.05	Dohotaru Leonid, Jardan Ion (Moldova)	Rezolvarea unor sisteme de ecuații algebrice
18.05-18.20	Кожухарова Татьяна (Moldova)	Из опыта применения познавательных задач на уроках математики
18.20-18.35	Банул Ксения (Moldova)	О проблеме формирования коммуникативной компетенции медицинского работника
20.00-22.30	<b>Official Dinner</b>	



**AUGUST 27, 2022**

*Plenary Lectures*

**Chairmen: Vasile Berinde (Romania)**

**Room: Events Hall**

**Link:** <https://us06web.zoom.us/j/88429292159?pwd=Z09zOGFzc3N3Nk4xS2VJdmZKMFZqQT09>

<b>09.30-10.10</b>	Chiriac Liubomir (USA)	The average number of divisors over sparse sequences
<b>10.10-10.40</b>	<b>Coffee Break</b>	
<b>10.40-11.20</b>	Moroşanu Costică (Romania)	Well-posedness of a nonlinear second-order anisotropic reaction-diffusion problem with nonlinear and inhomogeneous dynamic boundary conditions
<b>11.20-12.00</b>	Ursul Mihail (Moldova)	Images of compact rings
<b>13.00-14.30</b>	<b>Lunch</b>	

## Section 8. Education 1

August 27, 2022

Chairperson: Pavel Maria (Moldova)

Room: Events Hall

Link: <https://us06web.zoom.us/j/88429292159?pwd=Z09zOGFzc3N3Nk4xS2VJdmZKMFZqQT09>

### Plenary Lectures

14.30-15.00	Alberdi Celaya Elisabete, Álvarez González Irantzu (Spain)	Analysis of mobility for the Biscay Campus and proposal for improvement from the point of view of sustainability
-------------	------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Communications

15.00-15.15	Alberdi Celaya Elisabete, Álvarez González Irantzu, Sánchez Zuriñe Tapia (Spain)	Application of heuristic methods in the optimization of routes contributing to sustainability
15.15-15.30	Duminică Traian (Romania)	Unele metode de calcul ale primitivelor și integralelor definite
15.30-15.45	Melnyk Vasyl, Melnyk Halyna (Ukraine)	Using of GitHub Classroom tools in Programming Classes
15.45-16.00	Bocancea Viorel, Postolachi Igor, Postolachi Valentina (Moldova)	Determinarea parametrilor mișcării accelerate
16.00-16.15	Veverița Tatiana (Moldova)	Despre combaterea plagiatului în lucrările științifice
16.20-16.50	<b>Coffee Break</b>	

Chairperson: Veverița Tatiana (Moldova)

Room: Events Hall

### Plenary Lectures

16.50-17.20	Achiri Ion (Moldova)	Matematica școlară în context transdisciplinar
-------------	----------------------	------------------------------------------------

### Communications

17.20-17.35	Calmuțchi Laurențiu (Moldova)	Restabilirea triunghiului, fiind date trei puncte speciale
17.35-17.50	Calmuțchi Laurențiu, Filipopolschi Ecaterina (Moldova)	Formarea competențelor matematice la elevi prin rezolvare de probleme aplicative
17.50-18.05	Cristei Maria (Moldova)	Software popular pentru modelarea 3D
18.05-18.20	Hajdeu Mihaela (Moldova)	Despre competența matematică a cadrelor didactice prin prisma unor studii internaționale
18.20-18.35	Балашова Юлия (Moldova)	О некоторых способах сокращения факторного пространства
18.40-18.50	<b>Closing ceremony</b>	
18.50-19.40	<b>ROMAI General Assembly</b>	
20.00-21.30	<b>Dinner</b>	

## Section 8. Education 2

August 27, 2022

Chairperson: Globa Angela (Moldova)

Room: 101

Link: <https://us06web.zoom.us/j/88429292159?pwd=Z09zOGFzc3N3Nk4xS2VJdmZKMFZqQT09>

### Plenary Lectures

14.30-15.00	Alberdi Celaya Elisabete, Álvarez González Irantzu (Spain)	Analysis of mobility for the Biscay Campus and proposal for improvement from the point of view of sustainability
-------------	------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Communications

15.00-15.15	Pavel Dorin, Globa Angela, Pavel Maria (Moldova)	Soluție software gratuită pentru prelucrarea statistică a rezultatelor experimentului psihopedagogic
15.15-15.30	Sali Larisa, Covalciuc Mirela, Cașu Natalia (Moldova)	The importance of applicative contexts in the development of the motivation for the study of mathematics
15.30-15.45	Snizhko Nataliia (Ukraine)	On the problems of teaching the higher mathematics in english
15.45-16.00	Solovei Lilia (Moldova)	Cu privire la metode de predare a matematicii pentru studenții cu nivel diferit de pregătire liceală
16.00-16.15	Țurcanu Alina (Moldova)	Unele procedee de calcul ale limitelor
16.20-16.50	<b>Coffee Break</b>	

Chairperson: Postolachi Igor (Moldova)

Room: 101

### Plenary Lectures

16.50-17.20	Achiri Ion (Moldova)	Matematica școlară în context transdisciplinar
-------------	----------------------	------------------------------------------------

### Communications

17.20-17.35	Teleucă Marcel, Sali Larisa, Choban-Piletskaya Antonina (Moldova)	Dezvoltarea abilităților de modelare matematică
17.35-17.50	Țarălungă Boris (Moldova)	On the Pythagorean m-tuples
17.50-18.05	Țarălungă Boris, Bordan Valentina (Moldova)	Integral Solutions of the Diophantine Equations <i>Equations</i> $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{3}$ and $\frac{1}{x} + \frac{2}{y} + \frac{3}{z} = \frac{1}{3}$
18.05-18.20	Țarălungă Boris, Mușinschi Lidia (Moldova)	A note on two Diophantine equations $3^x + 22^y = z^2$ and $3^x + 33^y = z^2$
18.40-18.50	<b>Closing ceremony</b>	
18.50-19.40	<b>ROMAI General Assembly</b>	
20.00-21.30	<b>Dinner</b>	

**Sunday, August 28, 2022**

**8.30–12.30**

**Excursion**

- Hancu Monastery
- Capriana Monastery

**12.30-15.00**

**Lunch**

Lunch will be served at the Astronomical Observatory of the State University of Moldova

**15.00**

**Departure of participants**