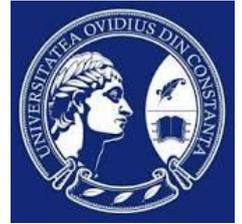




ACADEMIA OAMENILOR DE ȘTIINȚĂ DIN ROMÂNIA  
Filiala CONSTANȚA



Universitatea "OVIDIUS" din Constanța

## CONFERINȚA NAȚIONALĂ ȘTIINȚIFICĂ DE TOAMNĂ a AOSR 2023

**"Știința pentru o societate sănătoasă"**

Joi 21 septembrie 2023 - sâmbătă 23 septembrie 2023,



**VOLUM DE REZUMATE**

PRINT ISSN 2601 - 5102

**BOOK OF ABSTRACTS**

**Science for a healthy society**

SCIENTIFIC CONFERENCE  
ACADEMY OF ROMANIAN SCIENTISTS

Academia Oamenilor de Știință din România (AOSR) și Universitatea „Ovidius” din Constanța organizează Conferința Științifică Națională de Toamnă AOSR cu tema **”Știința pentru o societate sănătoasă”** în perioada 21-23 septembrie 2023, în Campusul Universității ”Ovidius” din Constanța.

## **Program Conferința “Știința pentru o societate sănătoasă”**

### **Miercuri 20 Septembrie,**

18:00-20:00 - Primirea participanților - *Cantina Universității Ovidius (B-dul Mamaia 124)*

### **Joi 21 Septembrie,**

10:00-11:30 - Festivitatea de deschidere (Alocuțiuni oficiale) - *Aula B (B-dul Mamaia 124).*

11:30-12:00 - Pauză de cafea.

12:00-13:00 - Adunarea Generală extraordinară a AOSR

13:00 - 15:00 - Comunicări științifice in plen

15:00 - Deplasarea cu autocarele la Ferma Viisoara. Masa festivă, începând cu ora 16:00.

### **Vineri 22 Septembrie,**

9:00-13:00 - Comunicări științifice pe Secții - Campus (*Corp A - 2 amfiteatre, Corp B - 3 amfiteatre*)

13:00-14:30 - Pauza de masă - Catering (*Corp C*).

15:00-19:00 - Comunicări științifice pe Secții - Campus (*Corp A - 2 amfiteatre, Corp B - 3 amfiteatre*)

### **Sambătă 23 Septembrie,**

9:00-12:00 - Comunicări științifice pe secții- Campus (*Amfiteatre - Corp A & Corp B*).

12:30-13:00 - Pauză de cafea.

13:00 - Festivitatea de închidere a Conferinței de toamnă a AOSR (*Amfiteatru, Corp B*).



# PROGRAM



## COMUNICĂRI ÎN PLEN

**Conferința ”Știința pentru o societate sănătoasă”  
21 Septembrie 2023 (Aula B2, Bdul Mamaia 124)**

*Profesiile viitorului*

**Prof. univ. Dr. Ecaterina Andronescu**

*Câmpul magnetic terestru. Scutul cosmic al omenirii*

**Academician Prof. univ. Dr. Crișan Demetrescu**

*Rolul Hub-urilor de cultură digitală în ridicarea calității vieții*

**Prof. univ. Dr. Ing. Doina Banciu**

*Evoluții ale biodiversității pe Terra; rolul navigației în progresul societății în contextul conservării biodiversității.*

**Prof. univ. Dr. Adrian Bavaru, Conf. univ. Dr. Ovidiu Cupșa**

*Conceptul "One-Health" între teorie și practică*

**Prof. univ. Dr. Sorin Rugină**

*Perdelele agroforestiere - unul din scuturile împotriva schimbărilor climatice.  
Culturi ușor adaptabile la schimbările climatice*

**Dr. ing. Gheorghe Albu, Dr. ing. Dumitru Manole**



	Amfiteatre	Vineri 22 septembrie 09.00-13.00	Vineri 22 septembrie 15:00-19:00	Sâmbătă 23 septembrie 09:00-12:00	Sâmbătă 23 septembrie 13:00
CORP A	A1	Matematica și Științe geonomice	Fizica	Științe Economice, Juridice și Sociologice	CONCLUZII. ÎNCHIDEREA oficială a conferinței de toamnă AOSR, Constanța 2023
	A2	Științe inginerești 1	Științe inginerești 2 și Științe agricole		
CORP B	A1	Științe medicale 1	Științe medicale 2	Științe medicale 3	
	A2	Știința și tehnologia informației 09:00-11:00	Științe biologice 1	Științe biologice 2	
	A3	Științe militare 11:00-13:00 Istorie	Filosofie, Psihologie, Teologie		

# LUCRĂRI PE SECȚIUNI

## Secțiunea Matematică și Științe Geomice

Vineri, 22 septembrie 2023, ora 09:30-13:00

CORP A, Amfiteatrul 1, Aleea Universității 1

Moderatori: Prof. univ. Dr. Mihail Megan,  
Profesor Dr. Gheorghe BULIGA / Dr. Mircea RADULIAN

1

1) Prof. univ. Emerit Mihail MEGAN - Universitatea de Vest din Timișoara, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Prof. Univ. Emeritus Mihail Megan - West University of Timisoara, Academy of Romania Scientists, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: mihail.megan@gmail.com	
2) Drd. Ariana GĂINĂ - Universitatea de Vest Timișoara / Phd Student Ariana Găină - West University of Timisoara, email: ariana.gaina@gmail.com	
va prezenta: Prof. Dr. Emerit Mihail Megan, mihail.megan@gmail.com	
Asupra unui concept de dichotomie neuniformă pentru cocicli de evoluție	On a Concept of Nonuniform Dichotomy for Skew-Evolution Cocycles

2

Dr. Dan TIBA - Institutul de Matematică „Simion Stoilow” al Academiei Române, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Institute of Mathematics „Simion Stoilow” of the Romanian Academy, Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: dan.tiba@imar.ro	
Proprietăți ale perioadei	Properties of the Period

3

1) Dr. Vasile DRĂGAN - Institutul de Matematică „Simion Stoilow” al Academiei Române, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Institute of Mathematics „Simion Stoilow” of the Romanian Academy, Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists	
2) Dr. Samir ABERKANE - Universitatea Lorraine / Universite de Lorraine, CRAN, UMR 7039, Campus Sciences, CNRS, Nancy, Franta / France	
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Dragan, vasile.dragan@imar.ro	
Regulatorul linear patratic optimal pentru o clasa de sisteme stochastice cu mediere controlate prin impulsuri	The Mean Field Linear Quadratic Optimal Regulator for a Class of Stochastic Systems Controlled by Impulses

4

Conf. univ. dr. habil. Mircea MERCA - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România, email: mircea.merca@profinfo.edu.ro	
Noi interpretări asupra părților cu aceeași paritate în partițiile lui $n$	New Interpretations on Parts with the Same Parity in the Partitions of $n$

5

Prof. univ. dr. Mircea LUPU, Universitatea Transilvania din Brasov, Membru Corespondent AOSR / University Transilvania from Brasov. Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists, emlupu2006@yahoo.com	
Studiu analitic și numeric legat de sistemul dinamic al alcoolismului și drogurilor	Analytical and Numerical Method Study Related on Dynamic System of Alcoholism and Drugs

6

Prof. dr. Eduard-Marius CRĂCIUN - Universitatea “Ovidius” din Constanța, mcraciun@univ-ovidius.ro	
Studiul propagării fisurii în oase modelate ca materiale compozite ortotrope pre-tensionate	Study of crack propagation in human bone regarded as a pre-stressed orthotropic composite materials

7

Prof. Dr. Marin MARIN, Department of Mathematics and Computer Science, Transilvania University of Brasov, 500036 Brasov, Romania & Academy of Romanian Scientists, 030167 Bucharest, Romania, e-mail: m.marin@unitbv.ro	
Despre unicitatea și dependența continuă în termoelasticitatea cu decalaj de fază dublă a mediilor micropolare	On Uniqueness and Continuous Dependence in Dual Phase Lag Thermoelasticity of Micropolar Media

<p>1. <b>Drd. Alina DOBRE</b> - Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară, București-Măgurele</p> <p>2. <b>Dr. Aurelian ISAR</b>, Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară, București-Măgurele, Academia Oamenilor de Știință din România</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Aurelian Isar isar@theory.nipne.ro</b></p>	
Corelații geometrice și entropice gaussiene într-un sistem cuantic deschis cu două moduri bosonice	Geometric and Entropic Gaussian Correlations in an Open Quantum System of Two Bosonic Modes

9-1

<p>1) <b>Dr. Mircea RADULIAN</b> - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului / Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/Academia Română</p> <p>2) <b>Dr. Mihaela POPA</b> - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului / Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Mircea Radulian (mircea@infp.ro)</b></p>	
Secvențele seismice produse în anul 2023 în România și implicațiile asupra hazardului seismic regional	Seismic Sequences Produced in 2023 in Romania and Implications on Regional Seismic Hazard

10-2

<p>1) <b>Eduard LUCA</b>, Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Școala Doctorală "Simion Mehedinți-Natură și Dezvoltare Durabilă" / <i>University of Bucharest, Faculty of Geography, Doctoral School "Simion Mehedinți - Nature and Sustainable Development</i>, email: <a href="mailto:eduardluca92@yahoo.com">eduardluca92@yahoo.com</a></p> <p>2) <b>Prof. univ. Dr. Georgeta BANDOC</b>, Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Departamentul de Meteorologie și Hidrologie, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Bucharest, Faculty of Geography, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: <a href="mailto:geobandoc@yahoo.com">geobandoc@yahoo.com</a></p> <p>3) <b>Prof. univ. Dr. ing. Mircea DEGERATU</b>, Universitatea Tehnică de Construcții București, Departamentul de Hidraulică și Protecția Mediului, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Technical University of Civil Engineering Bucharest, Hydraulics and Environmental Protection Department, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: <a href="mailto:mircea.degeratu@yahoo.com">mircea.degeratu@yahoo.com</a></p>	
Evaluarea variațiilor temporale ale vitezei vântului din bazinul Mării Negre utilizând date din măsurători satelitare de altimetrie și simulări ale modelului SWAN	Assessment of temporal variations of wind speed in the Black Sea basin using data from satellite altimetry measurements and SWAN model simulations

11-3

<p>1. <b>Drd. Iris-Elena ȚIȚINEANU</b> - Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Administrația Națională de Meteorologie, Centrul pentru Cercetare Coastă și Protecția Mediului, București, România / <i>University of Bucharest, Faculty of Geography, National Meteorological Administration, Center for Coastal Research and Environmental Protection, Bucharest, Romania</i>, email: <a href="mailto:iris.titineanu@yahoo.de">iris.titineanu@yahoo.de</a></p> <p>2. <b>Prof. univ. Dr. Habil Georgeta BANDOC</b> - Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Centrul pentru Cercetare Coastă și Protecția Mediului, Departamentul de Meteorologie și Hidrologie, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Bucharest, Faculty of Geography, Center for Coastal Research and Environmental Protection, Meteorology and Hydrology Department, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Bucharest, Romania</i>, email: <a href="mailto:geobandoc@yahoo.com">geobandoc@yahoo.com</a></p> <p>3. <b>Prof. univ. Dr. Ing. Mircea DEGERATU</b> - Universitatea Tehnică de Construcții București, Laboratorul de Aerodinamică și Ingineria Vântului "Constantin Iamandi" (LAIV), membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Technical University of Civil Engineering of Bucharest, Aerodynamics and Wind Engineering Laboratory "Constantin Iamandi" (LAIV), Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists, Bucharest, Romania</i>, email: <a href="mailto:mircea.degeratu@yahoo.com">mircea.degeratu@yahoo.com</a></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Iris-Elena Țițineanu, iris.titineanu@yahoo.de</b></p>	
Analiza caracteristicilor stratului limită atmosferic în situații de convecție utilizând date SODAR	An analysis on the Characteristics of the Atmospheric Boundary Layer During Convective Events Using SODAR Data

12-4

<p>1. <b>Drd. Maria-Alexandra RADU</b> - Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Administrația Națională de Meteorologie, Centrul pentru Cercetare Coastă și Protecția Mediului, București, România / <i>University of Bucharest, Faculty of Geography, National Meteorological Administration, Center for Coastal Research and Environmental Protection, Bucharest, Romania</i>, email: <a href="mailto:mradu110@yahoo.com">mradu110@yahoo.com</a></p> <p>2. <b>Prof. univ. Dr. Habil Georgeta BANDOC</b> - Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Centrul pentru Cercetare Coastă și Protecția Mediului, Departamentul de Meteorologie și Hidrologie, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Bucharest, Faculty of Geography, Center for Coastal Research and Environmental Protection, Meteorology and Hydrology Department, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Bucharest, Romania</i>, email: <a href="mailto:geobandoc@yahoo.com">geobandoc@yahoo.com</a></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Drd. Maria-Alexandra RADU, <a href="mailto:mradu110@yahoo.com">mradu110@yahoo.com</a></b></p>	
Evoluția principalilor parametri meteorologici care influențează sezonul de vegetație în Dobrogea	The Evolution of the Main Meteorological Parameters that Influence the Vegetation Season in Dobrogea

## Secțiunea Fizică

Vineri, 22 septembrie 2023, ora 15:30-18:30

CORP A, Amfiteatrul 1, Aleea Universității 1

Moderatori: Prof. univ. Dr. Mărgărit PAVELESCU, Prof. univ. dr. Victor CIUPINĂ, Prof. Dr. Doru DELION

1

Prof. univ. Dr. Emerit Victor CIUPINA, Universitatea Ovidius din Constanta, membru titular al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania și președintele filialei AOSR Constanța / Ovidius University of Constanta, 124 Mamaia Avenue, 900527, Constanta, Romania, Academy of Romanian Scientists, Ilfov Nr. 3, 050094, Bucuarești, România. email: vciupina@yahoo.com, victorcp41@yahoo.com	
Obținerea și caracterizarea unor nanostructuri bazate pe C, Ti, Al, Si	Synthesis And Characterisation Of Some C, Ti, Al, Si Based Nanostructures

2

1) Prof. univ. Dr. Rodica VLĂDOIU - Universitatea Ovidius Constanta, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / The Ovidius University of Constanta, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists email: rvladoiu@univ-ovidius.ro 2) Prof. univ. Dr. Victor CIUPINĂ - Universitatea Ovidius Constanta, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / The Ovidius University of Constanta, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: vciupina@univ-ovidius.ro 3) Lect. Dr. Virginia DINCA-BĂLAN - Universitatea Ovidius Constanta/ The Ovidius University of Constanta, email: vdinca@univ-ovidius.ro 4) Lect. Dr. Aurelia MANDES VĂDUVA - Universitatea Ovidius Constanta/ The Ovidius University of Constanta, email: amandes@univ-ovidius.ro 5) Dr. Silviu POLOȘAN - Institutul National de Fizica Materialelor, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/National Institute of Materials Physics, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, email silv@infim.ro	
Materiale avansate pe bază de Magneziu de tip MgX- X=Ti;Ag;Zn obținute prin metoda LTVA (arcul termionic indus de LASER)	Advanced Materials Magnesium-Based MgX Type (X=Ti;Ag;Zn) Obtained by LTVA (Laser Induced Thermionic Vacuum Arc) Method

3

1) Prof. univ. dr. em. Ion V. POPESCU, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al Universității Valahia Târgoviște (ICSTM-UVT), membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology, Valahia University Târgoviște, Full Member of Academy of Romanian Science, e-mail: ivpopes@yahoo.com. 2) Prof. univ. dr. ing. Cristiana RĂDULESCU, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al Univ. Valahia Târgoviște (ICSTM-UVT)/Valahia University of Târgoviște, Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology. 3) Prof. univ. dr. Gh.Valerică CIMPOCA, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al Universității Valahia Târgoviște (ICSTM-UVT), membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology, Valahia University Târgoviște, corresponding member of Academy of Romanian Science, 4) Conf. univ. dr. Claudia STIHI, Universitatea Valahia Târgoviște, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al UVT (ICSTM-UVT)/Valahia University of Târgoviște, Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology. 5) CS 3 dr. Ioana DULAMA, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al Univ. Valahia Târgoviște (ICSTM-UVT)/Valahia University of Târgoviște, Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology. 6) CS dr. Raluca ȘTIRBESCU, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al UVT / Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology (ICSTM-UVT).	
Tehnici de spectrometrie atomică aplicate în analiza distribuției metalelor grele din probe de soluri de suprafață colectate din municipiul Târgoviște. (Sinteză)	Atomic Spectrometry Techniques Applied in the Analysis of the Distribution of Heavy Metals in Surface Soil Samples Collected from the Târgoviște Municipality (Synthesis)

4

1) Conf. Univ. Dr. Ing. Vlad-Andrei ANTOHE <sup>a</sup> , <sup>a</sup> Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Str. Atomistilor Nr 405, Măgurele, Ilfov, România; <sup>b</sup> Université catholique de Louvain (UCLouvain), Institute of Condensed Matter and Nanosciences (IMCN), Place Croix du Sud 1, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgium 2) Profesor Univ. Dr. Ștefan ANTOHE <sup>a,c</sup> - <sup>a</sup> Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Str. Atomistilor Nr 405, Măgurele, Ilfov, România/ <sup>c</sup> Academia Oamenilor de Știință din România, Strada Ilfov Nr 2, București, România	
Proprietăți fizice și fotoelectrice ale celulelor fotovoltaice organice sau hibride organic-anorganic, bazate pe compozite polimeri-monomeri	On the Physical and Photo-Electrical Properties of Organic and Hybrid Organic-Inorganic Photovoltaic Cells Based on Polymeric-Small Molecules Composites

5

1) Profesor univ. Dr. Magdalena Lidia CIUREA - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor, membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea Bucuresti / <i>National Institute of Materials Physics, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: ciurea@infim.ro	
2) Prof. Valentin Șerban TEODORESCU - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor, Universitatea din București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România	
Transformarea de fază feroelectrică în filmele subțiri pe bază de HfO <sub>2</sub>	Ferroelectric Phase Transition in HfO <sub>2</sub> Based Thin Films

6

Prof. univ. dr. Horia ALEXANDRU - Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Full Member of the Academy of Romanian Scientists	
Dr. Marinel DAN, Liceul T. Vladimirescu, Drăgănești Olt	
Spectrul Dielectric al Cristalului Triglycine Sulphate	Dielectric Spectra of Triglycine Sulphate

7

1) Profesor Universitar Emerit, Dr. Nicolae M. AVRAM, Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timișoara, Academia Oamenilor de Știință din Romania/ Emeritus Professor Dr. Nicolae M. Avram, Department of Physics, West University of Timisoara, Romania, Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania; e-mail: n1m2marva@yahoo.ro	
2) Professor Dr. Mikhail G. BRIK, Institute of Physics, University of Tartu; Estonia; College of Sciences, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Chongqing, People's Republic of China; Długosz University, Częstochowa, Poland; Centre of Excellence for Photoconversion, Vinca Institute of Nuclear Sciences - National Institute of the Republic of Serbia, University of Belgrade, Serbia; Honorary Oversea Member of Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania. e-mail: mikhail.brik@ut.ee;	
3) Dr. Emilian-Laura Andreici EFTIMIE, Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timisoara/ Department of Physics, West University of Timisoara, Romania; e-mail: andreicilaura@yahoo.ro	
4. Vasile Virag, Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timisoara/ Department of Physics, West University of Timisoara, Romania; e-mail: vasile.virag@medeuropa.ro	
Investigarea AILFT a cristalului alexandride	AILFT Investigation of Alexandride Crystal

8

1) Prof. Univ. Dr. Emerit Sabina ȘTEFAN - Universitatea din București, Școala Doctorală a Facultății de Fizică, Măgurele, Str. Atomistilor 405; (2) Academia Oamenilor de Știință din România, str. Ilfov nr 3 sect.5 București	
2) Fizician Dr. Nicu BARBU - Administrația Română a Serviciilor de Navigație Aeriană (ROMATSA)	
Impactul valurilor de căldură în România	Heat Waves Impact in Romania

9

1) PhD student Andreea Bianca BRUMĂ, Faculty of Physics, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, 700506 Iasi, Romania	
2) PhD student Monica MOLCĂLUȚ, Faculty of Physics, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, 700506 Iasi, Romania	
3) Prof. dr. Maricel AGOP, Faculty of Physics, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, 700506 Iasi, Romania, Department of Physics, "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, 700050 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, Corresponding Member.	
Posibile principii de metrizare în teoria relativității de scală	Possible Metrization Principles in the Scale Relativity Theory

10

1) Dr. Silviu POLOȘAN - Institutul Național de C&D Fizica Materialelor/Membru asociat Academia Oamenilor de Știință din România, sily@infim.ro	
2) Prof. Dr. Rodica VLĂDOIU - Universitatea Ovidius Constanța, Facultatea de Științe Aplicate și Inginerie / Membru asociat Academia Oamenilor de Știință din România	
3) Dr. Elena MATEI- Institutul Național de C&D Fizica Materialelor	
4) Andrei NIȚESCU - Institutul Național de C&D Fizica Materialelor	
5) Dr. Corina Iulia CIOBOTARU - Institutul Național de C&D Fizica Materialelor	
6) Dr. Claudiu Constantin CIOBOTARU - Institutul Național de C&D Fizica Materialelor	
7) Prof. Dr. Victor CIUPINĂ - Membru titular fondator al Academiei Oamenilor de Știință din România	
Electrozii metalici eficienți pentru Diode Organice Electroluminescente	Efficient Metallic Electrodes for the Organic Light Emitting Diodes

<p>1. <b>Cerc. Științific lector univ dr. Radu MANU</b> - Academia Navală "Mircea cel Batrîn", Str. Fulgerului, Nr 1, 900218, Constanța, România, <a href="mailto:radu.manu@anmb.ro">radu.manu@anmb.ro</a></p> <p>2. <b>Prof. univ. Dr. Victor CIUPINĂ</b> - Membru titular fondator al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Splaiul Independenței Nr. 54, 050094, București, România; - Universitatea Ovidius din Constanța;</p> <p>3. <b>Conf. univ. Dr. Paul BURLACU</b> - Academia Navală "Mircea cel Batrîn", Str. Fulgerului, Nr 1, 900218, Constanța, România</p> <p>4. <b>Lector univ. Dr. Dumitru CORDUNENU</b> - Academia Navală, "Mircea cel Batrîn", Str. Fulgerului, Nr 1, 900218, Constanța, România</p> <p>5. <b>Cercetător Științific Simona ICONARU</b> - Institutul Național de Fizica Materialelor, str. Atomistilor, Nr.405A, P.O.Box MG 07,077125, Magurele, România</p> <p>6. <b>Cercetător Științific Elena STOICA</b> - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa”, B-dul Mamaia 300, RO-900581, Constanța, România</p> <p>7. <b>Cercetător Științific Răzvan MATEESCU</b> - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa”, B-dul Mamaia 300, RO-900581, Constanța, România</p>	
<p><b>Analiza nanostructurii prin difracție de electroni folosind precesia fascicului de electroni</b></p>	<p><b>Nanostructure Examinate by Electron Diffraction Using Precession of Electron Beam</b></p>

## Secțiunea Științe ingineresti

Vineri, 22 septembrie 2023, ora 09:30-13:00 și 15:00-17:30

CORP A, Amfiteatrul 2, Aleea Universității 1

Pentru fiecare lucrare sunt alocate 15 minute (12 minute pentru prezentare, 3 minute pentru întrebări)

Moderatori: Prof. Univ. Dr. Ing. Valentin PAU, Prof. Univ. Habil. Dr. Ing. Iulian ANTONIAC

1

<p>1. Stud. Mihai-Vlăduț STĂNCILĂ - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest</p> <p>2. Stud. Andrei-Marian ÎNDOILĂ - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest</p> <p>3. Dr. Chim. Laura-Bianca ENACHE - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest</p> <p>4. Dr. Fiz. Aida Ghiulnare PANTAZI - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest</p> <p>5. Conf. Dr. Chim. Mariana PRODANA - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest</p> <p>6. Prof. Dr. Rer. Nat. Marian ENĂCHESCU - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest, Academy of Romanian Scientists</p>	
<b>Obținerea electrochimică și caracterizarea unui material compozit pe bază de fibre de carbon și oxid de grafenă</b>	<b>Electrochemical Deposition and Characterization of a Novel Composite Material Based on Carbon Fibers and Graphene Oxide</b>

2

<p>1) Dr. Ing. Elena IONESCU - Centrul de Cercetare și Prelucrare a Plantelor Medicinale PLANTAVOREL S.A. Piatra Neamt/ Membru titular AOSR, filiala Neamt, <a href="mailto:elenaionescu@plantavorel.ro">elenaionescu@plantavorel.ro</a></p> <p>2) Dr. Ing. Carmen Elena ȚEBRENCU - Centrul de Cercetare și Prelucrare a Plantelor Medicinale PLANTAVOREL S.A. Piatra Neamt/ Membru asociat AOSR, filiala Neamt</p> <p>3) Dr. Bioing. Oana Teodora APREUTESEI - Centrul de Cercetare și Prelucrare a Plantelor Medicinale PLANTAVOREL S.A. Piatra Neamt</p>	
<b>Asociere inovativă de substanțe bioactive din plante medicinale cu potențial imunomodulator</b>	<b>Innovative Association of Bioactive Substances from Medicinal Plants with Immunomodulatory Potential</b>

3

<p>1. Prof. Emeritus Dr. Ioana DEMETRESCU - Departamentul de Chimie Generală, Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, 313 Splaiul Independenței, 060042, București, România; Academia Oamenilor de Știință din România, 3 Ilfov, 050044, București, România, <a href="mailto:ioana.demetrescu@upb.ro">ioana.demetrescu@upb.ro</a></p> <p>2. Prof. Dr. Andreea Cristiana DIDILESCU - Disciplina Embriologie, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, 050474, București, România</p> <p>3. PhD student Radu NARTITĂ, Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, 313 Splaiul Independenței, 060042, București, România</p>	
<b>Abordări fizico-chimice noi în medicina dentară conform conceptului "mens sana in corpore sano"</b>	<b>New Physical Chemical Approaches Supporting Dental Regeneration and the Concept "Healthy Mind in a Healthy Body"</b>

4

<p>1) Drd. ing. Irina Cristina PASVANTU - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Școala Doctorală a de Inginerie Energetică / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, <i>Energy Engineering Doctoral School; Academy of Romanian Scientists</i></p> <p>2) Drd. ing. Andra-Maria LĂCUREANU - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Școala Doctorală de Inginerie Energetică, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest/ <i>Energy Engineering Doctoral School</i></p> <p>3) Dr. ing. Constantin STRECHE - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producerea și Utilizarea Energiei / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Faculty of Energy Engineering, Department of Energy Production and Use</p> <p>4) Prof. dr. ing. Diana Mariana COCĂRȚĂ - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producerea și Utilizarea Energiei, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Faculty of Energy Engineering, Department of Energy Production and Use / associate member of Academy of Romanian Scientists, <a href="mailto:dianacocarta13@yahoo.com">dianacocarta13@yahoo.com</a></p>	
<b>Aplicarea metodei de tratare electrochimică pentru remedierea solurilor contaminate cu hidrocarburi petroliere</b>	<b>Application of the Electrochemical Treatment Method for the Remediation of Petroleum Hydrocarbons from Contaminated Soils</b>

5

<p>1) Prof. dr. ing. Cristian DINCA - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: <i>crisflor75@yahoo.com</i></p> <p>2) Prof. dr. ing. Adrian BADEA - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: <i>badea46@yahoo.fr</i></p> <p>3) Sl.dr.ing. Nela SLAVU, email: <i>slavunela@yahoo.com</i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Cristian Dincă</b></p>	
Evaluarea comparativa a soluțiilor hibride bazate pe tehnologiile de captare CO <sub>2</sub> prin absorbție chimică și membrane în procesele post-combustie	Comparative Evaluation of Hybrid Solutions Based on Membrane Separation and Chemical Absorption Technologies for capturing CO <sub>2</sub> in Post-combustion Processes

6

<p>1. Ș.I. dr. ing. Nela SLAVU - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, The Academy of the Romanian Scientists</p> <p>2. Prof. dr. ing. Adrian BADEA - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, The Academy of the Romanian Scientists</p> <p>3. Prof. dr. ing. Cristian DINCĂ - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, The Academy of the Romanian Scientists</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Ș.I.dr.ing. Nela SLAVU, email: slavunela@yahoo.com</b></p>	
Analiză tehnico-economică de producere a energiei electrice pe bază de biomasă cu captare de CO <sub>2</sub>	Techno-economic analysis of biomass power generation with CO <sub>2</sub> capture

7

<p>1) Dr. ing. dipl. Valentin-Paul TUDORACHE - Associate Professor PhD. Eng. at Petroleum-Gas University of Ploiesti/ Faculty of Petroleum and Gas Engineering and Faculty Economical Sciences, President of A.G.I.R. Prahova branch, Honorary Member of Romanian National Committee of the World Energy Council (CNR-CME); <i>E-mail de corespondență: valentin.tudorache@yahoo.com; valentin.tudorache@upg-ploiesti.ro</i></p> <p>2) Prof. univ. dr. ing. DHC. Niculae-Napoleon ANTONESCU - Professor PhD. Eng. at Petroleum-Gas University of Ploiesti, Honorary Rector at Petroleum-Gas University of Ploiesti, Honorary Member Academy of Romanian Scientists, Honor Member of the Academy for Technical Sciences of Romania. E-mail: <i>nnantonescu34@gmail.com; nnantonescu@upg-ploiesti.ro</i></p>	
Un mediu înconjurător sănătos este esențial pentru o economie sustenabilă și o societate sănătoasă	A Surrounding Environment Health Is Essential for a Sustainable Economy and a Healthy Society

8

<p>Attila SIMO<sup>1</sup>, Mihaela FRIGURA-ILIASA<sup>1</sup>, Petru ANDEA<sup>1,2</sup>, Flaviu-Mihai FRIGURA-ILIASA<sup>1</sup></p> <p>1. POLITEHNICA University of Timisoara, Romania, Power Systems Department, <i>V. Pârvan Bvd., Timișoara 300223</i>, <i>attila.simo@upt.ro, mihaela.frigura@upt.ro, flaviu.frigura@upt.ro</i></p> <p>2. Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov street, 050045, Bucharest, Romania, <i>petru.anda@upt.ro</i></p>	
Sistem de monitorizare a calității aerului bazat pe modulul de comunicare LoRaWAN	LoRaWAN Based Air Quality Monitoring System

9

<p>1. Drd. Prof. Daniela TUFEANU - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „POLITEHNICA” București / Școala Gimnaziala Matei Basarab, Pitești, Argeș</p> <p>2. As. Univ. Dr. Ing. Ionut-Cosmin CHIVA - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „POLITEHNICA” București</p> <p>3. Prof. Univ.Habil. Dr.Ing. Mat.Ec. Augustin SEMENESCU - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „POLITEHNICA” București / Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Daniela TUFEANU, dana_tufeanu2003@yahoo.com</b></p>	
Publicarea rezultatelor științifice negative pentru o societate sănătoasă	Publishing Negative Scientific Results for a Healthy Society

10

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Drd. Timea CISMA</b> - Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România</li> <li>2. <b>Prof. univ. dr. ing. Larisa IVASCU</b> - Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România; Academia Oamenilor de Știință din România.</li> <li>3. <b>Conf. univ. dr. Ben-Oni ARDELEAN</b> - Institutul Teologic Baptist, București, România; Academia Oamenilor de Știință din România.</li> <li>4. <b>Andrei AGACHE</b> - Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România</li> <li>5. <b>Alexandra COROIAN</b> - Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România</li> </ol>	
<b>Economia circulară ca punte între evaluarea ciclului de viață și avantajele competitive</b>	<b>Circular Economy as the Bridge between Life Cycle Assessment and Competitive Advantages</b>

11

<b>Prof. univ. dr. habil. ing. Sorin MUȘUROI</b> - Universitatea Politehnica Timișoara, MCO AOȘR Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sorin MUȘUROI, sorin.musuroi@gmail.com sau sorin.musuroi@upt.ro	
<b>Contribuții la proiectarea motoarelor sincrone cu reluctanță variabilă asistate de magneți permanenți</b>	<b>Contributions to the Design of Variable Reluctance Synchronous Motors Assisted by Permanent Magnets</b>

12

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Prof. Univ. Dr. Ing. Costică BEJINARIU</b> - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași / Gheorghe Asachi Technical University of Iași; <a href="mailto:costica.bejinariu@yahoo.com">costica.bejinariu@yahoo.com</a></li> <li>2. <b>CS I Dr. Ing. Doru Costin DARABONT</b> - Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Protecția Muncii „Alexandru Darabont” (INCDPM), București / The National Research and Development Institute of Occupational Safety (INCDPM) - "Alexandru Darabont";</li> <li>3. <b>Prof. Univ. Dr. Ing. Lucian-Ionel CIOCA</b> - Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Lucian Blaga University of Sibiu, Full member of the Romanian Academy of Scientists</li> </ol>	
<b>Autoevaluarea securității muncii. Aplicație</b>	<b>Work safety self-assessment. Application</b>

### Dup-amiaza, 15:00-17:30

13

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>PhD Prof. Florin POPENȚIU-VLĂDICESCU</b> - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea "Politehnica" din Bucuresti / University "Politehnica" of Bucharest &amp; Academy of Romanian Scientists, Romania, <a href="mailto:popențiu@imm.dtu.dk">popențiu@imm.dtu.dk</a></li> <li>2. <b>PhD Prof. Grigore ALBEANU</b> - Scientific Research Center in Mathematics and Informatics, "Spiru Haret" University, Romania</li> </ol>	
<b>Metrici calitative în învățarea automată pentru aplicații industriale</b>	<b>Quality Metrics in Machine Learning for Industrial Applications</b>

14

<b>Prof. Univ. Habil. Dr. Ing. Iulian ANTONIAC</b> - Universitatea „POLITEHNICA” București, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / „POLITEHNICA” University of Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, <a href="mailto:antoniac.iulian@gmail.com">email: antoniac.iulian@gmail.com</a>	
<b>Materiale pentru dispozitive medicale: de la analiza eșecurilor la materiale inovative</b>	<b>Materials for Medical Devices: from Failure Analysis to Innovative Materials</b>

15

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Dr.ing. Dragoș UNGUREANU</b> - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași/ Academia Oamenilor de Știință din România, <a href="mailto:dragos.ungureanu@staff.tuiasi.ro">dragos.ungureanu@staff.tuiasi.ro</a></li> <li>2. <b>Prof. univ. dr. ing. Nicolae ȚĂRANU</b> - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași</li> <li>3. <b>Șef lucr.dr.ing. Cătălin ONUȚU</b> - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași</li> </ol>	
<b>Analiză Detaliată a Caracteristicilor Materialelor Utilizate în Printarea 3D prin Extruziune a Betonelor</b>	<b>An In-Depth Analysis of Material Aspects in Extrusion-Based Concrete 3D Printing</b>

16

<b>Mihaela FRIGURA-ILIASA<sup>1</sup>, Attila SIMO<sup>1</sup>, Petru ANDEA<sup>1,2</sup>, Flaviu-Mihai FRIGURA-ILIASA<sup>1</sup></b> 1- POLITEHNICA University of Timisoara, Romania, Power Systems Department, 2, V. Pârvan Bvd., Timișoara 300223, mihaela.frigura@upt.ro, attila.simo@upt.ro, flaviu.frigura@upt.ro 2- Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov street, 050045, Bucharest, Romania, petru.anda@upt.ro	
<b>Elemente de protecție împotriva supratensiunilor bazate pe Varistoarele cu oxizi metalici (MOV) aplicate în industria automobilelor</b>	<b>MOV Based Overvoltage Protection Module Applied to Automotive Industry</b>

17

1) <b>Drd. ing. Alexandra COROIAN</b> - Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, <b>email:</b> alexandra.coroian@student.upt.ro 2) <b>Prof. habil. eng. Larisa IVAȘCU</b> - Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, <b>email:</b> larisa.ivascu@upt.ro 3) <b>Prof.habil. eng. Marius PÎSLARU</b> - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, <b>email:</b> marius.pislaru@academic.tuiasi.ro 4) <b>Drd. Timea CISMA</b> - Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, <b>email:</b> timea.cisma@student.upt.ro 5) <b>Drd. ing. Mihai ARDELEAN</b> - Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, <b>email:</b> mihai.ardelean@student.upt.ro	
<b>De ce energia verde este următorul pas pentru companiile automotiv din Regiunea de Vest a României</b>	<b>Why Green Energy is the Next Step for Automotive Companies in the West Region of Romania</b>

18

1. <b>Drd Ciprian Sorin VLAD</b> , Universitatea Politehnica din Timișoara, <b>ciprian.vlad@student.upt.ro</b> 2. <b>Drd Iulia Ioana MIRCEA</b> , Universitatea Politehnica din București 3. <b>Drd Anamaria VLADU</b> , Universitatea de Stat din Moldova 4. <b>Prof. Univ. Habil. Dr. Ing Larisa IVAȘCU</b> , Universitatea Politehnica din Timișoara 5. <b>Prof. Dr. Ing. Eugen ROȘCA</b> , Universitatea Politehnica din București	
<b>O analiză sistematică a accidentelor rutiere asociate cu consumul de alcool și de droguri psihoactive: Un studiu pe 5 ani (2018-2022)</b>	<b>A Systematic Review of Road Accidents Associated with Alcohol and Psychoactive Drug Use: A 5-year Survey (2018-2022)</b>

# Secțiunea Știința și Tehnologia Informației

Vineri, 22 septembrie 2023, ora 09:00-13:00,

CORP B, Amfiteatrul 2, Aleea Universității 1

Pentru fiecare lucrare sunt alocate 15 minute

Moderatori:

Prof. univ. dr. ing. Dumitru POPESCU, Prof. univ. dr. ing. Cornel COBIANU, Dr. Ciprian ILIESCU

1

Florin Gheorghe FILIP, Academia Română, secția “Știința și tehnologia informației”/The Romanian Academy, Information Science and Technology section. Acad. F.G. Filip: <a href="mailto:ffilip@acad.ro">ffilip@acad.ro</a>	
Tehnologii informatice pentru colaborare	Information Technologies to Support Collaboration

2

1) Profesor, Dumitru POPESCU, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, <a href="mailto:dumitru.popescu@upb.ro">dumitru.popescu@upb.ro</a> 2) Profeseur Pierre BORNE, Université de Science et Technique de Lille, membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România, <a href="mailto:pierre.borne@ec-lille.fr">pierre.borne@ec-lille.fr</a> 3) Sef de lucrari dr. ing., Severus OLTEANU, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatica și Calculatoare, <a href="mailto:severus.olteanu@upb.ro">severus.olteanu@upb.ro</a> 4) Doctorand Crina TOROUS, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatica și Calculatoare, <a href="mailto:crina_torous@yahoo.com">crina_torous@yahoo.com</a>	
Sisteme Digitale Adaptive și Robuste, destinate Aplicațiilor Industriale	Adaptive and Robust Digital Systems, for Control of Industrial Applications

3

1) Prof. univ. Dr. Ing. Cornel COBIANU - NANOM-MEMS, expert tehnic, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, <a href="mailto:cornel.cobianu@gmail.com">cornel.cobianu@gmail.com</a> 2) Dr. Marin GHEORGHE - NANOM-MEMS, CEO, Râșnov-Brașov, Romania, 3) Dr. Mircea MODREANU-University College Cork, Tyndall National Institute, Ireland, email: <a href="mailto:mircea.modreanu@tyndall.ie">mircea.modreanu@tyndall.ie</a>	
Dicalcogenidele metalelor de tranziție ca nanomateriale pentru supercapacitoare	Transition metal dichalcogenides as nanomaterials for supercapacitors

4

1) Ing. Ionut LENTOIU - Universitatea Politehnica din București 2) Prof. dr. Theodor BORANGIU - Universitatea Politehnica din București / Academia Oamenilor de Știință din România, <a href="mailto:theodor.boranguiu@upb.ro">theodor.boranguiu@upb.ro</a> 3) Conf.dr.ing. Silviu RĂILEANU - Universitatea Politehnica din București	
Arhitectura edge pentru colectarea datelor de la robot într-un model digital dual	Edge Architecture for Robot Data Collecting in a Digital Twin

5-6

1) Lector univ. ing. Dr. Irina Andra TACHE - Universitatea Politehnica din București / Politehnica University of Bucarest, email: <a href="mailto:irina.tache@upb.ro">irina.tache@upb.ro</a> , <a href="mailto:irina.andra@gmail.com">irina.andra@gmail.com</a> 2) Prof. univ. ing. Dr. Lucian Mihai ITU - Universitatea Transilvania din Brașov / Transilvania University of Brasov, email: <a href="mailto:lucian.itu@unitbv.ro">lucian.itu@unitbv.ro</a>	
Detectarea afectării pulmonare datorate COVID19 din imagini medicale de tip CT	Lung Damage Identification Due to COVID19 from CT Scans

1) Asist. habil. dr. Cristina TUDORAN - University of Medicine and Pharmacy “Victor Babes” Timisoara, Romania and Academy of Romanian Scientists, Ilfov Str. Nr. 3, 50085 Bucuresti, Romania 2) Ș.l. habil. dr. arh. Iasmina ONESCU - Polytechnic University of Timisoara, Romania and Academy of Romanian Scientists, Ilfov Str. Nr. 3, 50085 Bucuresti, Romania 3) Conf. dr. Irina Andra TACHE - Polytechnic University of Bucharest, Romania and Academy of Romanian Scientists, Ilfov Str. Nr. 3, 50085 Bucuresti, Romania, <a href="mailto:irina.andra@gmail.com">irina.andra@gmail.com</a> 4) Conf. habil. dr. Dana RAD - „Aurel Vlaicu” University of Arad, Romania and Academy of Romanian Scientists, Ilfov Str. Nr. 3, 50085 Bucuresti, Romania	
Efectele SARS-COV-2 asupra sănătății populației în contextul rezilienței urbane și sociale	Effects OF SARS-COV-2 on Population Health in the Context of Urban and Social Resilience

7

CS I Dr. Ing. Ștefan CANTARAGIU, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , stefan.cantaragiu@gmail.com	
Microunde soluții numerice	Microwave numerical solutions

8

Prof. dr. ing. Radu DOBRESCU - Universitatea Politehnica București / Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, <i>email: rd_dobrescu@yahoo.com</i>	
Transmisia înțeleșului în creier prin <i>qualia</i>	Transmission of Meaning in Brain via <i>qualia</i>

9

CS I, Dr. habil. Tudor BARBU - Institutul de Informatică Teoretică al Academiei Române - Filiala Iași, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Institute of Computer Science of the Romanian Academy - Iași Branch, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , tudor.barbu@iit.academiaromana-is.ro	
Soluții de segmentare a imaginilor digitale utilizând modele geometrice și energetice	Digital Image Segmentation Solutions using Geometric and Energy-based Models

10

1. S.I.dr.ing. Cătălin DIMON - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare, <a href="mailto:catalin.dimon@upb.ro">catalin.dimon@upb.ro</a> 2. Drd.ing. Marius TEME - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare 3. Dr.ing. Mihaela-Ancuța MONE - Wipro Technologies	
Optimizarea traseului în cadrul unei rețele rutiere prin adaptare dinamică	Optimal Routing Within Road Networks Based on Variable Travel Time

11

1. Dr. Ciprian ILIESCU - Centrul de Cercetare "eBio-hub"- Universitatea Nationala de Știință și Tehnologie Politehnica Bucuresti, Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Microtehnologie-IMT Bucuresti, Academia Oamenilor de Știință, <i>Faculty of Applied Chemistry and Biotechnologies, University "Politehnica" of Bucharest, 011061 Bucharest, Romania, Academy of Romanian Scientists, 010071 Bucharest</i> , ciprian.iliescu@upb.ro 2. Dr. Florina Silvia ILIESCU - Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Microtehnologie-IMT Bucuresti, <i>National Institute for Research and Development in Microtechnologies (IMT-Bucharest), 077190 Bucharest, Romania</i>	
Printarea cu celule in câmp electric	Cell Printing with Electric Filed

12-13

1. Prof.dr.ing. Marius M. BALAS - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad. <a href="mailto:marius@drbalas.ro">marius@drbalas.ro</a> 2. Prof.dr.ing. Valentina E. BALAS - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România.	
Legile lui Moore și implicațiile lor în învățământul tehnic superior	Moore's laws and Their Implications in Higher Technical Education

1. Prof. dr. ing. Valentina E. BALAS - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România. <a href="mailto:balas@drbalas.ro">balas@drbalas.ro</a> 2. Prof. dr. ing. Marius M. BALAS - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad. 3. Hiroshi NAKAJIMA, Omron Corporation, Kyoto, Japan 4. Takahiro YAMANOI, Graduate School of Helth Sciences, Hokkaido University, Japan	
Contribuțiile Profesorului Michio Sugeno în știința conducerii automate	Professor Michio Sugeno's contributions to Control Science

14

1. Dr. Ionuț PETRE - Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Informatică - ICI București, <a href="mailto:ionut.petre@ici.ro">ionut.petre@ici.ro</a> 2. Prof. dr. ing. Florin POP - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București / Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Informatică - ICI București / Academia Oamenilor de Știință din România	
Guvernare inteligentă pentru tranziția neutră din punct de vedere climatic a orașelor inteligente	Intelligent Governance for Climate-Neutral Transition of Smart Cities

15

1. Stud. Ștefan Valentin LUNCANU - Facultatea de Științe Aplicate din Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București 2. Dr. Camelia PETRESCU - Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România - Universitatea Titu Maiorescu	
Inteligența Artificială și cercetarea în Interfețe Creier-Calculator	Artificial Intelligence and research in Brain-Computer Interfaces

## Secțiunea Biologie

Vineri 22 septembrie 2023, ora 15:00-19:00 și Sâmbătă 23 septembrie 2023, ora 09:00-12:30  
CORP B, Amfiteatrul 2, Aleea Universității 1

Se poate asista și on line accesând platforma zoom  
Sep 22, 2023 09:00 AM, Sep 23, 2023 09:00 AM

Join Zoom Meeting

<https://us06web.zoom.us/j/86320716695?pwd=WiUEpqepE6y9GjJH4wTxfJnonEdp.1>

Meeting ID: 863 2071 6695

Passcode: 517893

Moderatori: Prof. univ. Dr. Natalia ROȘOIU, Prof. univ. Dr. Norina FORNA, Prof. univ. dr. Andrei KOZMA

1

Dr. Alexandru Ș. BOLOGA, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Secția Științe biologice, E-mail: abologa1813@yahoo.ro	
Profesor Ioan Borcea - membru al francmasoneriei române	Professor Ioan Borcea - Member of the Romanian Freemasonry

2

1. Cercetător științific, dr. Madalina GALATCHI - National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa" Constanta. <a href="mailto:mgalatchi@alpha.rmri.ro">mgalatchi@alpha.rmri.ro</a>	
2. Asistent de cercetare științifică Daniel GRIGORAȘ - National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa" Constanta	
3. Cercetător științific, drd. Gizem AKUS - Marine Biology and Fisheries Department, Institute of Marine Sciences, Middle East Technical University, Mersin, Turkiye	
4. Cercetător științific, dr. George TIGANOV - National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa" Constanta	
Parametri biologici actualizați ai speciei <i>Engraulis encrasicolus</i> (Linnaeus, 1758) de la Coasta Românească	An Updated Biological Parameters of the Species <i>Engraulis encrasicolus</i> (Linnaeus, 1758) from Romanian Coast

3

1) Cercetător științific, dr. Ana Bianca PAVEL - National Institute for Research and Development on Marine Geology and Geo-ecology- GeoEcoMar	
2) Cercetător științific, dr. Gabriel IORDACHE - National Institute for Research and Development on Marine Geology and Geo-ecology- GeoEcoMar	
3) Cercetător științific, dr. Catalina GAVRILA - National Institute for Research and Development on Marine Geology and Geo-ecology- GeoEcoMar	
4) Cercetător științific, dr. George TIGANOV - National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa", <a href="mailto:gtiganov@alpha.rmri.ro">gtiganov@alpha.rmri.ro</a>	
Prima semnalare a <i>Gambusia Holbrooki</i> (Eastern Mosquitofish), specie de pesti invaziva în Lacul Tuzla, Romania	First Record Of <i>Gambusia Holbrooki</i> (Eastern Mosquitofish), an Invasive Fish in the Tuzla Lake, Romania

4

CS 1 Dr. biochim. / SR 1 PhD biochem. Daniela Mariana ROȘIORU - Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Marină "Grigore Antipa", Bd. Mamaia 300, RO-900581, Constanța, România / National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa", 300 Mamaia Blvd., RO-900581, Constanța, Romania, email: <a href="mailto:drosioru@alpha.rmri.ro">drosioru@alpha.rmri.ro</a>	
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Daniela Mariana ROȘIORU, email: <a href="mailto:drosioru@alpha.rmri.ro">drosioru@alpha.rmri.ro</a>	
Caracterizare biochimică și posibilități de valorificare ale <i>Treptacantha barbata</i> (Stackhouse) Orellana & Sansón, 2019 de la litoralul românesc al Mării Negre	Biochemical characterization and exploitation possibilities of <i>Treptacantha barbata</i> (Stackhouse) Orellana & Sansón, 2019 from the Romanian Black Sea coast

5

1. Dr. Sabina E. VLAD - Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Ovidius University of Constanța, Constanța, Romania; Chelonia Romania, Bucharest, Romania; Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania. <a href="mailto:sabinaochiana@gmail.com">sabinaochiana@gmail.com</a>	
2. Dr. Dan COGĂLNICEANU - Membru corespondent al Academiei Române, Membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea Ovidius din Constanta / Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Ovidius University of Constanța, Constanța, Romania; Chelonia Romania, Bucharest, Romania	
3. Drd. Ana Maria DRĂGAN - Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Ovidius University of Constanța, Constanța, Romania; Chelonia Romania, Bucharest, Romania	
4. Dr. Ruben IOSIF - Foundation Conservation Carpathia, Brașov, Romania; Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania.	

<b>5. Dr. Florina STĂNESCU</b> - Center For Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, Black Sea Institute for Development and Security Studies; Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Ovidius University of Constanța, Constanța, Romania; Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania.	
<b>Monitorizarea testoașelor dobrogene printr-o abordare metodologică integrativă</b>	<b>Spur-thighed Tortoise Monitoring through an Integrative Methodological Approach</b>

6

<b>1. Maior (r) Gheorghe GIURGIU</b> - Centrul de Biomedicină Deniplant Aide-Sante, București, <a href="mailto:deniplant@gmail.com">deniplant@gmail.com</a> <b>2. Prof. Univ. Dr. Manole COJOCARU, CȘ I, EuSpLM</b> - Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință, Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, București, România <a href="https://orcid.org/0000-0002-6871-577X">https://orcid.org/0000-0002-6871-577X</a> , <a href="mailto:manole.cojocaru@yahoo.com">manole.cojocaru@yahoo.com</a>	
<b>Microbiota intestinală. Neuropolen pentru refacerea după AVC</b>	<b>Gut Microbiota. Neuropolen for Recovery After a Stroke</b>

7

<b>1) Dr. CS I Laura OLARIU</b> , Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România / Academia Oamenilor de Știință din România - membru corespondent, București, România, <a href="mailto:lolariu@biotehnos.com">lolariu@biotehnos.com</a> / PhD Senior Researcher I <b>Laura OLARIU</b> , Biotehnos S.A., R&D Department, 3-5 Gorunului Street, 075100 - Otopeni, Ilfov, Romania/ Academy of Romanian Scientists - corresponding member, Bucharest, Romania, <a href="mailto:lolariu@biotehnos.com">lolariu@biotehnos.com</a> <b>2) CS I Dr. Gina MANDA</b> , "Victor Babeș" National Institute of Pathology, 99-101 Splaiul Independentei, 050096 Bucharest, Romania, autor corespondent, <a href="mailto:gina.manda@gmail.com">gina.manda@gmail.com</a> <b>3) Prof. Dr. Rica BOSCENCU</b> , Faculty of Pharmacy, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, 6 Traian Vuia St., 020956 Bucharest, Romania, <a href="mailto:rboscencu@yahoo.com">rboscencu@yahoo.com</a> <b>4) Dr. CSIII biochimist Brandușa Georgiana DUMITRIU</b> , Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România, <a href="mailto:dbrandusa@biotehnos.com">dbrandusa@biotehnos.com</a> , autor corespondent PhD Senior Researcher 3 <sup>rd</sup> degree biochem. <b>Brandușa Georgiana DUMITRIU</b> Biotehnos S.A., R&D Department, 3-5 Gorunului Street, 075100 - Otopeni, Ilfov, Romania, corresponding author, <a href="mailto:dbrandusa@biotehnos.com">dbrandusa@biotehnos.com</a> <b>5) Dr. CSIII, ing. biochimist Manuela Diana ENE</b> , Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România, <a href="mailto:diana.ene@biotehnos.com">diana.ene@biotehnos.com</a> / PhD Senior Researcher 3 <sup>rd</sup> degree eng. biochem. <b>Manuela Diana ENE</b> , Biotehnos S.A., R&D Department, 3 - 5 Gorunului Street, 075100 - Otopeni, Ilfov, Romania, <a href="mailto:diana.ene@biotehnos.com">diana.ene@biotehnos.com</a> <b>6) Prof. Univ. Emerit Dr. CS I Natalia ROSOIU</b> , Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicină, Școala Doctorală de Științe Aplicate, Secția Biologie/Biochimie Constanța, România / Academia Oamenilor de Știință din România - membru titular, Presedinte Sectie Științe Biologice, <a href="mailto:natalia_rosoiu@yahoo.com">natalia_rosoiu@yahoo.com</a> / Acad. Prof. Univ. Emeritus. PhD, Senior Researcer <b>Natalia ROSOIU</b> - Ovidius" University, Faculty of Medicine, The Doctoral School of Applied Sciences, Biology / Biochemistry Section, Constanta/ Romania Academy of Romanian Scientists - full member, Biological Sciences Section President, <a href="mailto:natalia_rosoiu@yahoo.com">natalia_rosoiu@yahoo.com</a>	
<b>Protectie UV indusa la nivel celular de extractul de skinduf hidrolizat</b>	<b>UV Protection Induced at Cellular Level by Hydrolyzed Fenugreek Extract</b>

8

<b>1. Cercetător postdoctoral Mădălina-Andreea ROBEA</b> , Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; <i>Postdoc researcher Madalina-Andreea ROBEA, Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Bd. Carol I, 20A, 700505 Iasi, Romania;</i> <a href="mailto:madalina.robea11@gmail.com">madalina.robea11@gmail.com</a> <b>2. CS I Dr. Alin CIOBÎCĂ</b> , Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română, Bd. Carol I, 8, Iași, România; Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, 050094 București, România; <i>CS I Dr. Alin CIOBICA Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I, 20A, 700505 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, 54, Independence Street, Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; Center of Biomedical Research, Romanian Academy, 700506 Iasi, Romania;</i>	
<b>Efectul expunerii la vitamina D<sub>3</sub> și a unei mixturi de pesticide asupra comportamentului Peștelui Zebră</b>	<b>The Effect of Exposure to Vitamin D<sub>3</sub> AND Pesticides Mixture on Zebrafish Behavior</b>

9

<b>1. Biolog Alina BUJDEI</b> , Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România <b>2. CS I Dr. Alin CIOBÎCĂ</b> , Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română, Bd. Carol I, 8, Iași, România; Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, 050094 București, România; <i>CS I Dr. Alin CIOBICA Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I, 20A, 700505 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, 54, Independence Street, Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; Center of Biomedical Research, Romanian Academy, 700506 Iasi, Romania;</i> <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Alina Bujdei, <a href="mailto:alinabjd14@gmail.com">alinabjd14@gmail.com</a></b>	
<b>Relevanța unor deficiențe de natură metabolică și comportamentală la Peștii Zebră</b>	<b>Relevance of Metabolic and Behavioural Deficiencies in Zebrafish</b>

<p>1. <b>Biolog Mădălina ENE</b>, departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; <i>Department of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania;</i></p> <p>2. <b>CS I Dr. Habil. Alin CIOBÎCĂ</b>, Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română, Bd. Carol I, 8, Iași, România; Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, 050094 București, România; <i>CS I Dr. Alin CIOBICA Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I, 20A, 700505 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, 54, Independence Street, Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; Center of Biomedical Research, Romanian Academy, 700506 Iasi, Romania;</i></p> <p>3. <b>Șef lucr. dr. Gabriel-Ionuț PLAVAN</b>, Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; <i>Department of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania;</i></p> <p>4. <b>Dr. Habil. Mircea Nicușor NICOARĂ</b>, Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; <i>Department of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania;</i></p> <p>5. <b>CS III dr. -Jijie Roxana STRUNGARU</b>, Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii, Institutul de cercetare interdisciplinară, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; <i>Department of Exact and Natural Sciences, Institute of Interdisciplinary Research, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Bd. Carol I, 700505 Iasi, Romania;</i></p> <p>6. <b>Drd. Ionuț-Alexandru CHELARU</b>, Școala doctorală de geștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Școala doctorală de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania; Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania;</i></p> <p>7. <b>Drd. Alexandra SĂVUCĂ</b>, Școala doctorală de geștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Școala doctorală de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania; Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania;</i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Mădălina Ene, ene.emadalina@yahoo.ro</b></p>	
<b>Relevanța administrării unor probiotice într-un model de Boala Alzheimer la Peștele Zebă</b>	<b>The Relevance of Probiotic Administration in a Zebrafish Model of Alzheimer’s Disease</b>

<p>1. <b>Biolog Mădălina BORCĂ</b>, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România</p> <p>2. <b>CS I Dr. Habil. Alin CIOBÎCĂ</b>, Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română, Bd. Carol I, 8, Iași, România; Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, 050094 București, România; <i>CS I Dr. Alin CIOBICA Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I, 20A, 700505 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, 54, Independence Street, Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; Center of Biomedical Research, Romanian Academy, 700506 Iasi, Romania;</i></p> <p>3. <b>Alin IORDACHE, Grigore T.Popa</b>” University of Medicine and Pharmacy, 16, Universitatii Street, 700115, Iasi, Romania</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Mădălina Borcă, madalinaborca@gmail.com</b></p>	
<b>Aspecte moderne ale interacțiunilor complexe dintre biodiversitate și principalele tulburări neuropsihiatrice</b>	<b>Modern Aspects of the Complex Interactions between Biodiversity and the Main Neuropsychiatric Disorders</b>

<p>1. <b>Drd. Ana-Maria DĂDULESCU</b> - Institutul de Antropologie ”Francisc I. Rainer” al Academiei Române / <i>The Institute of Anthropology “Francisc I. Rainer” of the Romanian Academy, Bucharest</i></p> <p>2. <b>Dr. Cristiana GLAVCE, CS I</b> - Institutul de Antropologie ”Francisc I. Rainer” al Academiei Române, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; membru titular al Academiei de Științe Medicale / <i>The Institute of Anthropology “Francisc I. Rainer” of the Romanian Academy, Bucharest; Titular (full) Member of The Academy of the Romanian Scientists, Titular (full) member of the Academy of Medical Sciences</i></p> <p>3. <b>Dr. Adriana BOROSANU, CS III</b> - Institutul de Antropologie ”Francisc I. Rainer” al Academiei Române / <i>The Institute of Anthropology “Francisc I. Rainer” of the Romanian Academy, Bucharest</i></p> <p><b>*Correspondence: Adriana BOROSANU ; e-mail <a href="mailto:adriana_borosanu@yahoo.com">adriana_borosanu@yahoo.com</a></b></p> <p><b>va prezenta: Drd. Ana-Maria DĂDULESCU; e-mail <a href="mailto:amflorescu30@gmail.com">amflorescu30@gmail.com</a></b></p>	
<b>Aspecte antropologice ale duratei somnului la adolescenți în funcție de gen și mediu de proveniență</b>	<b>Anthropological Aspects of Sleep Duration in Adolescents According to Gender and Place of Origin</b>

13

CS Dr Biolog medical principal Costel BRĂNZAN - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanta / CEDMOG Univ Ovidius, branzancostel@yahoo.com	
Profilul expresiei microARN în adenocarcinoamele colorectale	Expression Profile of miRNA in Colorectal Adenocarcinoma

14

<p>1. Conf. univ. Dr. Mihaela Adela IANCU MD, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” Bucuresti / „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest; <b>email:</b> adelaiancu@yahoo.com</p> <p>2. Dr.Călin POPOVICI drd, MD Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului Alessandrescu-Rusescu; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / <i>National Institute for Mother and Child Care « Alessandrescu-Rusescu »</i>, Bucharest; “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; <b>email:</b> conceptcalin@gmail.com</p> <p>3. Daniela POPESCU MD, Universitatea de Medicină și Farmacie ”Carol Davila” Bucuresti / “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania;</p> <p>4. Ramona CĂLIN<sup>1</sup>, Universitatea de Medicină și Farmacie ”Carol Davila” Bucuresti / “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania;</p> <p>5. Mihaela SANDU<sup>1</sup>, Universitatea de Medicină și Farmacie ”Carol Davila” Bucuresti / “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania;</p> <p>6. Dr.habil. Andrei KOZMA Phd, MMD, MDrHC, CS II, Institutul Național de Recuperare, Medicină fizică și Balneoclimatologie, București; membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România; membru de onoare al Academiei de Științe Medicale / <i>National Institute of Recovery, Physical Medicine and Balneoclimatology, Bucharest; Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary member of the Academy of Medical Sciences; email: dr.ka.mailbox@gmail.com</i></p> <p>*Correspondence: Conf.univ. Dr. Mihaela Adela IANCU; e-mail adelaiancu@yahoo.com</p>	
Aspecte ale reabilitării scoliozei idiopatice a adolescentului	Aspects of the Rehabilitation of Idiopathic Scoliosis of Adolescents

15

<p>1. Conf. univ. Dr. Daniela Oana TOADER Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului Alessandrescu-Rusescu; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / <i>National Institute for Mother and Child Care « Alessandrescu-Rusescu »</i>, Bucharest; “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; <b>email:</b> oana.toader@yahoo.com</p> <p>2. Mădălina Ioana MĂRZA Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; <b>email:</b></p> <p>3. Ramona Elena DRAGOMIR MD, Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; <b>email:</b> ramonad.elena@yahoo.com</p> <p>4. Dr.habil. Andrei KOZMA Phd, MMD, MDrHC, CS II, Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului Alessandrescu-Rusescu; membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România; membru de onoare al Academiei de Științe Medicale / <i>National Institute for Mother and Child Care « Alessandrescu-Rusescu »</i>, Bucharest, <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary member of the Academy of Medical Sciences; email: dr.ka.mailbox@gmail.com</i></p> <p>5. dr.Călin POPOVICI drd, MD Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului Alessandrescu-Rusescu; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / <i>National Institute for Mother and Child Care « Alessandrescu-Rusescu »</i>, Bucharest; “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; <b>email:</b> conceptcalin@gmail.com</p> <p>*Correspondență Andrei KOZMA email: dr.ka.mailbox@gmail.com</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: dr.Călin POPOVICI drd, MD; <b>email:</b> conceptcalin@gmail.com</p>	
Importanța screening-ului cancerului de col uterin	The Importance of Cervical Cancer Screening

16

<p>1. Șef lucr. Dr. Dona Andreea Iordan-DUMITRU PhD, MD, Facultatea de medicină dentară, Universitatea „Titu Maiorescu” / <i>Faculty of Dental Medicine, “Titu Maiorescu” University, Bucuresti, (ROMANIA) email:</i> dona.iordan@yahoo.com</p> <p>2. Dr. Dana COSAC, MD Facultatea de medicina dentara, Universitatea „Titu Maiorescu” / <i>Faculty of Dental Medicine, “Titu Maiorescu” University, Bucuresti, (ROMANIA)</i></p> <p>3. Dr. Agnes K. LACKNER - <i>Medical University Wien, University Dental Clinic, Department of Paediatric Dentistry, Wien, (AUSTRIA) email: dr.agneslackner@gmail.com</i></p> <p>4. Dr.habil. Andrei KOZMA Phd, MMD, MDrHC, CS II, Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului Alessandrescu-Rusescu; membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România; membru de onoare al Academiei de Științe Medicale / <i>National Institute for Mother and Child Care « Alessandrescu-Rusescu »</i>, Bucharest ; <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary member of the Academy of Medical Sciences ; email: dr.ka.mailbox@gmail.com</i></p> <p>*Correspondence: Dr.habil. Andrei KOZMA ; e-mail dr.ka.mailbox@gmail.com</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sef.lucr.Dr. Dona Andreea Iordan-DUMITRU; e-mail dona.iordan@yahoo.com</p>	
Studiu clinico-statistic asupra meziodensului	Clinical-Statistical Study on the Meziodens

17

<b>Norina FORNA<sup>1</sup>, AGOP-FORNA DORIANA<sup>2</sup></b>	
1 Profesor universitar, Departament Implantologie, Proteza amovibila, Tehnologia protezelor dentare, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iasi; Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România	
2 Conferentiar universitar, Departament Chirurgie Dento-alveolara și maxilo-facială, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iasi; membru asociat AOSR	
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Forna Norina; profforna@gmail.com	
Mijloace și tehnici moderne de reabilitare generală și orală	Modern Means and Techniques for General and Oral Rehabilitation

18

Conferentiar universitar Dr. AGOP-FORNA DORIANA, Departament Chirurgie Dento-alveolara și maxilo-facială, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iasi; membru asociat AOSR	
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Agop-Forna DORIANA; drdorianafornea@gmail.com	
Terapii complexe chirurgicale versus minim invazive	Surgical Complex Therapies Versus Minimal Invasive

19

1. CS III dr. Delia Mihaela RAȚĂ - "Apollonia" University of Iasi, Pacurari Street, No. 11, 700511 Iasi, Romania	
2. CS III dr. Anca Niculina CADINOIU - "Apollonia" University of Iasi, Pacurari Street, No. 11, 700511 Iasi, Romania	
3. CS I dr. Gabriela VOCHIȚA - Institute of Biological Research Iasi, branch of NIRDBS, Lascar Catargi Str. 47, 700107, Iasi, Romania	
4. Prof. Marcel POPA - "Apollonia" University of Iasi, Pacurari Street, No. 11, 700511 Iasi, Romania / Academy of Romanian Scientists, Ilfov Street, No. 3, Sector 5, 050045 Bucharest, Romania	
5. Prof. Leonard Ionuț ATANASE - "Apollonia" University of Iasi, Pacurari Street, No. 11, 700511 Iasi, Romania / Academy of Romanian Scientists, Ilfov Street, No. 3, Sector 5, 050045 Bucharest, Romania	
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Leonard Atanase; <a href="mailto:leonard.atanase@yahoo.com">leonard.atanase@yahoo.com</a>	
Prepararea și caracterizarea unor microcapsule polimerice funcționalizate cu peptide	Design and Characterization of Peptides-Functionalized Polymeric Microcapsules

20

1. CS III dr. Anca Niculina CADINOIU - "Apollonia" University of Iasi, Iasi, Romania	
2. CS III dr. Delia Mihaela RAȚĂ - "Apollonia" University of Iasi, Iasi, Romania	
3. CS II dr. Daniela GHERGHEL - NIRDBS - Institute of Biological Research Iasi, Department of Experimental and Applied Biology, Iasi, Romania	
4. Prof. dr. Marcel POPA - "Apollonia" University of Iasi, Iasi, Romania	
5. Prof. dr. Leonard Ionuț ATANASE - "Apollonia" University of Iasi, Iasi, Romania	
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Leonard Atanase; <a href="mailto:leonard.atanase@yahoo.com">leonard.atanase@yahoo.com</a>	
Evaluarea <i>In Vitro</i> a potențialului citotoxic al nano/microsferelor funcționalizate cu peptide	<i>IN Vitro</i> Evaluation of the Cytotoxic Potential of Nano/Microspheres Functionalized with Peptides

21

1. Conf. univ. dr. Florentina Nicoleta RONCEA - Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Farmacie / „Ovidius” University of Constanta, Romania, Faculty of Pharmacy; E-mail: <a href="mailto:florentinaroncea03@yahoo.com">florentinaroncea03@yahoo.com</a>	
2. Prof. univ. dr. Ticuța NEGREANU-PÎRJOL - Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Farmacie / „Ovidius” University of Constanta, Romania, Faculty of Pharmacy, Associate member of of the Romanian Academy of Scientists; Corresponding author E-mail: <a href="mailto:ticuta_np@yahoo.com">ticuta_np@yahoo.com</a>	
3. Prof. univ. emerit dr. CS I Natalia ROȘOIU - Universitatea „Ovidius” Constanta, Facultatea de Medicina, IOSUD Universitatea „Ovidius” din Constanta, Școala Doctorală de Științe Aplicate, Domeniul Biologie/Biochimie, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din Romania, Președinte Secție Științe Biologice/Biomedicale / „Ovidius” University of Constanta. Faculty of Medicine, I.O.S.U.D. (Organizing Institution of Doctoral Studies), Doctoral School of Applied Science, Field of Biochemistry/ Biology, Constanta, România, Full Member of the Romanian Academy of Scientists; E-mail: <a href="mailto:natalia_rosoiu@yahoo.com">natalia_rosoiu@yahoo.com</a>	
4. Conf. univ. dr. Florica BUȘURICU - Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Farmacie / „Ovidius” University of Constanta, Romania, Faculty of Pharmacy; E-mail: <a href="mailto:busuricufiori@yahoo.com">busuricufiori@yahoo.com</a>	
5. Conf. univ. dr. Bogdan-Ștefan NEGREANU-PÎRJOL - Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Farmacie / „Ovidius” University of Constanta, Romania, Faculty of Pharmacy; E-mail: <a href="mailto:bnegreanupirjol@yahoo.com">bnegreanupirjol@yahoo.com</a>	
va prezenta: Conf. univ. dr. Florentina Nicoleta RONCEA; E-mail: <a href="mailto:florentinaroncea03@yahoo.com">florentinaroncea03@yahoo.com</a>	
Nutraceuticele și rolul acestora în asigurarea stării de sănătate	Nutraceuticals and their role in ensuring health status

<p>1. <b>Maria-Virginia TĂNASĂ (ACREȚEI)</b> - Student doctorand, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius", Constanța / PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, "Ovidius" University, Constanța, <a href="mailto:v.acretei@gmail.com">v.acretei@gmail.com</a></p> <p>2. <b>Prof. univ. dr. Ticuța NEGREANU-PÎRJOL</b> - Universitatea "Ovidius" din Constanța Facultatea de Farmacie / "Ovidius" University of Constanța, Faculty of Pharmacy, Associate member of the Romanian Academy of Scientists</p> <p>3. <b>Prof. univ. dr. Carmen CHIFIRIUC</b> - Universitatea din București, Facultatea de Biologie, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius", Constanța, Membru Corespondent AOSR / University of Bucharest, Romania, Faculty of Biology, PhD Supervisor - IOSUD Doctoral School Applied Sciences of "Ovidius" University of Constanța, Corresponding member of the Romanian Academy of Scientists</p> <p>4. <b>Șef lucrări dr. Dan Răzvan POPOVICIU</b> - Universitatea "Ovidius" din Constanța, Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole / "Ovidius" University of Constanța, Romania, Faculty of Natural Sciences and Agricultural Sciences</p> <p>5. <b>Larisa ANGHEL (CIREAȘĂ)</b> - Student doctorand, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius" din Constanța / PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, "Ovidius" University of Constanța, Molecular Biology Laboratory, Veterinary Health and Food Safety Department D.S.V.S.A. Constanta</p> <p>6. <b>Prof. univ. emerit dr. CS I Natalia ROȘOIU</b> - Universitatea "Ovidius", Constanța, Facultatea de Medicină, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Membru titular al AOSR și Președinte Secție Științe Biologice / "Ovidius" University of Constanța, Romania, Faculty of Medicine, PhD Supervisor - IOSUD Doctoral School Applied Sciences of "Ovidius" University of Constanța, Full member of the Romanian Academy of Scientists and President of the Biological Sciences Section</p>	
<p><b>Conținutul de polifenoli, flavonoide și antociani prezent în macerate hidroalcoolice din organe vegetale ale speciei <i>Taraxacum officinale</i> din zona Transilvaniei</b></p>	<p><b>Polyphenols, Flavonoids and Anthocyanins Content in Hydroalcoholic Macerates of <i>Taraxacum Officinale</i> Species from Transylvania Area</b></p>

<p>1) <b>Drd. Cristina Nicoleta DĂNĂILĂ (STOICA)</b> - I.O.S.U.D., Universitatea Ovidius Constanța/ Doctoral School of Applied Sciences, Biochemistry/Biology, Constanța, Romania, Farmacia Tilia Farm, Constanta, Romania</p> <p>2) <b>Prof. Univ. Dr. Ștefana JURCOANE</b> - U.S.A.M.V. București/ University of Agronomical Sciences and Veterinary Medicine, Bucharest, Romania, Associate Member of ARS</p> <p>3) <b>Conf. Univ. Dr. Lucian Cristian PETCU</b> - Universitatea Ovidius Constanța, Facultatea de Medicină Dentară/ Ovidius University, Dentistry Faculty, Constanța, Romania</p> <p>4) <b>Prof. Univ. Emerit Dr. CS I, Natalia ROȘOIU</b> - Universitatea Ovidius Constanța, Facultatea de Medicină/ Ovidius University, Faculty of Medicine, Constanța, Romania, Academia Oamenilor de Știință din România/ Academy of Romanian Scientists, I.O.S.U.D., Universitatea Ovidius Constanța/ Doctoral School of Applied Sciences, Biochemistry/Biology, Constanța, Romania Cristina Nicoleta DĂNĂILĂ (STOICA): <a href="mailto:cristinadanaila@hotmail.com">cristinadanaila@hotmail.com</a></p>	
<p><b><i>Camelina sativa</i> L. Crantz - sursă de ulei vegetal cu multiple utilizări în domenii variate - mini review</b></p>	<p><b><i>Camelina sativa</i> L. Crantz - Source of Vegetable Oil With Multiple Uses in Various Fields - Mini Review</b></p>

<p>1) Student Doctorand <b>Alina LUPU (ȘURLEA)</b>, ISD-UOC, Școala Doctorala de Științe Aplicate, Universitatea „Ovidius” din Constanta, România/ <i>Phd Student of ISD-UOC - Doctoral School of Applied Science, „Ovidius” University of Constanta, Romania, email: sl_alina@yahoo.com.</i></p> <p>2) Lect. Dr. <b>Constantin-Andrei RUSALI</b>, Medic Șef secție Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Constanța, România / <i>Head of Cardiology Department, Emergency Clinical Hospital of Constanța, email: andrei1678@yahoo.com</i></p> <p>3) Șef lucrări Dr. <b>Marius-Daniel RADU</b>, Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea „Ovidius” din Constanta, România / <i>Associate Professor Faculty of Natural and Agricultural Sciences, "Ovidius" University of Constanta, Romania, email: drd_maryus@yahoo.com</i></p> <p>4) Col. Dr. Biolog <b>Mihaela BAȘA</b>, Șef Laborator Spitalul Militar de Urgenta “Alexandru Gafencu” Constanta, Romania / <i>Col. Principal Biologist Phd., Head of Medical Analysis Laboratory, "Alexandru Gafencu" Military Emergency Hospital of Constanta, Romania, email: mihaela_basa@yahoo.com</i></p> <p>5) Dr. <b>Mihaela-Macrina SIN</b>, Medic Rezident secție Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Constanța / <i>Resident Doctor, Cardiology Department, Emergency Clinical Hospital of Constanța email: sinmacrina@yahoo.com</i></p> <p>6) Student drd. <b>Ștefana-Iuliana RADU (DRĂGOI)</b> - ISD-UOC, Școala Doctorala de Științe Aplicate Universitatea” Ovidius” din Constanța România, domeniul ocupațional- Biolog Medical Specialist, Laborator Analize Medicale, Spital Municipal Medgidia, Constanța Romania / <i>ISD-UOC, Doctoral School of Applied Science ” Ovidius ” University of Constanta, Romaia, occupational field- Medical Specialist Biologist, Analisis Laboratory Medgidia Municipal Hospital, Constanța, Romania, email: radustefania1507@yahoo.com</i></p> <p>7) Prof. Univ. Emerit Dr. <b>CSI Natalia ROȘOIU</b>, Facultatea de Medicina, Universitatea „Ovidius” din Constanta ISD - Școala Doctorală de Științe Aplicate, Membru Titular, Presedinte Secție AOSR / <i>Prof. Emeritus, Faculty of Medicine, „Ovidius” University of Constanta, Romania, Supervisor Thesis - IOSUD - UOC / Full Member of the Academy of the Romanian Scientists, email: natalia_rosoiu@yahoo.com.</i></p>	
<p><b>Parametri biochimici în insuficiența cardiacă</b></p>	<p><b>Biochemical Parameters in Heart Failure</b></p>

<p><b>1. Drd. MD Alexandra-Diana FLOREA</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România /Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, <b>email:</b> <a href="mailto:diana.florea03@yahoo.com">diana.florea03@yahoo.com</a></p> <p><b>2. Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România; Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România/Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, <b>email:</b> <a href="mailto:cristina.dobrota@ubbcluj.ro">cristina.dobrota@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>3. Cristina Lavinia ROȘOIU</b>, Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România/ Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, <b>email:</b> <a href="mailto:cristina.rosoiu@stud.ubbcluj.ro">cristina.rosoiu@stud.ubbcluj.ro</a></p> <p><b>4. Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAI</b>A - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com">profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com</a></p> <p><b>5. ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, <b>email:</b> <a href="mailto:alexandra.avram@ubbcluj.ro">alexandra.avram@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>6. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, <b>email:</b> <a href="mailto:aurora.mocanu@ubbcluj.ro">aurora.mocanu@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>7. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAI</b>A-COTIȘEL - Centrul de Cercetări Științifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, București, România, <b>email:</b> <a href="mailto:maria.tomoaia@ubbcluj.ro">maria.tomoaia@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Alexandra-Diana FLOREA <a href="mailto:diana.florea03@yahoo.com">diana.florea03@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Proprietățile antibacteriene ale formulărilor de paste de dinți cu un conținut de hidroxiapatită și extract de mesteacăn</b></p>	<p><b>The Antibacterial Properties of Toothpaste Formulations Comprising Hydroxyapatite and Birch Extract</b></p>

<p><b>1. Drd. MD Alexandra-Diana FLOREA</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România /Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, <b>email:</b> <a href="mailto:diana.florea03@yahoo.com">diana.florea03@yahoo.com</a></p> <p><b>2. Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAI</b>A - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com">profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com</a></p> <p><b>3. Prof. Habil. &amp; HC. Dr HC. CS1. Dr. Sorin RIGA</b> - Departamentul de Profilaxie și Cercetare a Stresului al Spitalului Clinic de Psihiatrie Prof. Dr. Al. Obregia, București, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru de Onoare al Academiei de Științe Medicale/Department of Stress Research and Prophylaxis Prof. Dr.Al. Obregia Clinical Hospital of Psychiatry, Bucharest, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary Member of Romanian Academy of Medical Sciences, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:D_S_Riga@yahoo.com">D_S_Riga@yahoo.com</a></p> <p><b>4. Conf. Univ. Dr. MD. Horea-Rares-Ciprian Benea</b> - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca /Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca</p> <p><b>5. ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, <b>email:</b> <a href="mailto:alexandra.avram@ubbcluj.ro">alexandra.avram@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>6. Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România; Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România/Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, <b>email:</b> <a href="mailto:cristina.dobrota@ubbcluj.ro">cristina.dobrota@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>7. CS I Teodora Mocan MD</b> - Departamentul de Nanomedicina, Institutul Regional de Gastroenterologie-Hepatologie Cluj-Napoca, Conf. Univ.Dr. Habil Disciplina de Fiziologie, Universitatea de Medicina si Farmacie Iuliu Hatieganu Cluj-Napoca/ Department of Nanomedicine, Regional Institute of Gastroenterology-Hepatology Cluj-Napoca, Conf. Univ.Dr. Habil Discipline of Physiology, University of Medicine and Pharmacy Iuliu Hatieganu Cluj-Napoca, <b>email:</b> <a href="mailto:dr.teodora.mocan@gmail.com">dr.teodora.mocan@gmail.com</a>, <a href="mailto:teodora.mocan@umfcluj.ro">teodora.mocan@umfcluj.ro</a></p> <p><b>8. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, <b>email:</b> <a href="mailto:aurora.mocanu@ubbcluj.ro">aurora.mocanu@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>9. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAI</b>A-COTIȘEL - Centrul de Cercetări Științifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai</p>	
--	--

University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, București, România, email: <a href="mailto:maria.tomoaia@ubbcluj.ro">maria.tomoaia@ubbcluj.ro</a>	
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Alexandra-Diana FLOREA <a href="mailto:diana_florea03@yahoo.com">diana_florea03@yahoo.com</a>	
<b>Eficiența diferitelor paste de dinți pe bază pe hidroxiapatite biomimetice în remineralizarea smalțului uman</b>	<b>Human Enamel Remineralization Efficiency of Various Toothpastes Based on Biomimetic Hydroxyapatites</b>

27

<p>1. <b>Drd. MD Alexandra-Diana Florea FLOREA</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România /Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: <a href="mailto:diana_florea03@yahoo.com">diana_florea03@yahoo.com</a></p> <p>2. <b>Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România; Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România/Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: <a href="mailto:cristina.dobrota@ubbcluj.ro">cristina.dobrota@ubbcluj.ro</a></p> <p>3. <b>ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:alexandra.avram@ubbcluj.ro">alexandra.avram@ubbcluj.ro</a></p> <p>4. <b>Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAI</b> - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, e-mail: <a href="mailto:profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com">profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com</a></p> <p>5. <b>Conf. Univ. Dr. MD. Horea-Rares-Ciprian Benea</b> - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca /Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca</p> <p>6. <b>Cristina Lavinia ROȘOIU</b> - Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România/ Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: <a href="mailto:cristina.rosoiu@stud.ubbcluj.ro">cristina.rosoiu@stud.ubbcluj.ro</a></p> <p>7. <b>Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:aurora.mocanu@ubbcluj.ro">aurora.mocanu@ubbcluj.ro</a></p> <p>8. <b>Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAI-COTIȘEL</b> - Centrul de Cercetări Științifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, București, România, email: <a href="mailto:maria.tomoaia@ubbcluj.ro">maria.tomoaia@ubbcluj.ro</a></p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Alexandra-Diana FLOREA <a href="mailto:diana_florea03@yahoo.com">diana_florea03@yahoo.com</a></p>	
<b>Efectul Nanohidroxiapatitelor asupra remineralizării in vitro a leziunilor smalțului uman</b>	<b>The Effect of Nano-Hydroxyapatites on in vitro Remineralization of Human Teeth Enamel Lesions</b>

28

<p>1. <b>CS3 Dr. Calin Gabriel FLOARE</b> - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Tehnologii Izotopice și Moleculare, Departamentul de Fizică Moleculară și Biomoleculară, str. Donat 67-103, Cluj-Napoca 400293, România/ National Institute for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies, Department of Molecular and Biomolecular Physics, 67-103 Donat Street, Cluj-Napoca 400293, Romania, email: <a href="mailto:calin.floare@itim-cj.ro">calin.floare@itim-cj.ro</a></p> <p>2. <b>Lect. Dr. Ing. Csaba-Pal RACZ</b> Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică/ Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:csaba.racz@ubbcluj.ro">csaba.racz@ubbcluj.ro</a></p> <p>3. <b>ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:alexandra.avram@ubbcluj.ro">alexandra.avram@ubbcluj.ro</a></p> <p>4. <b>Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAI</b> - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, e-mail: <a href="mailto:profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com">profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com</a></p> <p>5. <b>Prof. Habil. &amp; HC. Dr HC. CS1. Dr. Sorin RIGA</b> - Departamentul de Profilaxie și Cercetare a Stresului al Spitalului Clinic de Psihiatrie Prof. Dr. Al. Obregia, București, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru de Onoare al Academiei de Științe Medicale/Department of Stress Research and Prophylaxis Prof. Dr.Al. Obregia Clinical Hospital of Psychiatry, Bucharest, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary Member of Romanian Academy of Medical Sciences, e-mail: <a href="mailto:D_S_Riga@yahoo.com">D_S_Riga@yahoo.com</a></p> <p>6. <b>CS I Teodora Mocan MD</b> - Departamentul de Nanomedicina, Institutul Regional de Gastroenterologie-Hepatologie Cluj-Napoca, Conf. Univ.Dr. Habil Disciplina de Fiziologie, Universitatea de Medicina si Farmacie Iuliu Hatieganu Cluj-Napoca/ Department of Nanomedicine, Regional Institute of Gastroenterology-Hepatology Cluj-Napoca, Conf. Univ.Dr. Habil Discipline of Physiology, University of Medicine and Pharmacy Iuliu Hatieganu Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:dr.teodora.mocan@gmail.com">dr.teodora.mocan@gmail.com</a>, <a href="mailto:teodora.mocan@umfcluj.ro">teodora.mocan@umfcluj.ro</a></p> <p>7. <b>CS I. Dr. Gheorghe BORODI</b> - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Tehnologii Izotopice și Moleculare, Departamentul Fizică Moleculară și Biomoleculară, Str. Donath 67-103, RO-400293, ClujNapoca România / National Institute for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies, Department of Molecular and Biomolecular Physics, 67-103 Donath Str., RO-400293, ClujNapoca Romania, email: <a href="mailto:borodi@itim-cj.ro">borodi@itim-cj.ro</a></p>	
--	--

**8. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU** - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: [aurora.mocanu@ubbcluj.ro](mailto:aurora.mocanu@ubbcluj.ro)

**9. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL** - Centrul de Cercetări Științifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, București, România, email: [maria.tomoaia@ubbcluj.ro](mailto:maria.tomoaia@ubbcluj.ro)  
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL [maria.tomoaia@ubbcluj.ro](mailto:maria.tomoaia@ubbcluj.ro)

**Interacțiuni necovalente ale Curcuminei și proteinei din zer: efectul asupra stabilității curcuminei și funcția sa biologică pentru beneficiile sănătății umane**

**Noncovalent Interactions of Curcumin and Whey Protein: The Effect on Curcumin Stability and Its Biological Function for Human Health Benefits**

# Secțiunea Medicină

Lucrarea prezentată în Plen, joi 21 septembrie 2023

1. Prof. univ. Dr. Sorin RUGINĂ - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Academia de Științe Medicale, Universitatea "Ovidius" din Constanța	
2. Prof. univ. Dr. Vasile SÂRBU - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Academia de Științe Medicale, Universitatea "Ovidius" din Constanța	
3. Prof. univ. Dr. Irina Magdalena DUMITRU - Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea "Ovidius" din Constanța, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța	
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sorin Rugina, sorinrugin@yahoo.com	
Conceptul „one health” - între teorie și practică	„One Health” Concept - Between Theory and Practice

Lucrări susținute în cadrul secțiunii de Medicină

Vineri, 22 septembrie 2023, orele 09:30-13:00 și 15:00-19:00

CORP B, Amfiteatrul 1, Aleea Universității 1

Moderatori: Prof. univ. Dr. Vasile SÂRBU, Prof. univ. Dr. Sorin RUGINĂ, Prof. univ. Dr. Dan MISCHIANU

1

1. Vasile SÂRBU - Membru titular Academia Oamenilor de Știință din România, Academia de Științe Medicale, Universitatea Ovidius din Constanța	
2. Sorin RUGINA - Membru titular Academia Oamenilor de Știință din România, Academia de Științe Medicale, Universitatea Ovidius din Constanța	
3. Irina Magdalena DUMITRU - Membru asociat Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea Ovidius din Constanța, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța	
Conceptul „ONE HEALTH” - Istoric	„ONE HEALTH” Concept - History

2

1. Prof. univ. Dr. Mariana AȘCHIE - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Director Onorific CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța / Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Membru titular al Academiei de Științe Medicale; email: <a href="mailto:aschiemariana@yahoo.com">aschiemariana@yahoo.com</a>	
2. CS II Dr. Anca Florentina MITROI - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; email: <a href="mailto:ank_mitroi@yahoo.com">ank_mitroi@yahoo.com</a>	
3. CS III Dr. Anca CHISOI - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; email: <a href="mailto:aka_dobre@yahoo.com">aka_dobre@yahoo.com</a>	
4. CS III Dr. Gabriela BĂLȚĂTESCU - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; <a href="mailto:gabrielabaltatescu@yahoo.com">gabrielabaltatescu@yahoo.com</a>	
5. CS III Dr. Anca NICOLAU - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; email: <a href="mailto:ancanicolau@rocketmail.com">ancanicolau@rocketmail.com</a>	
6. CS III Dr. Elena MATEI - CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; email: <a href="mailto:sogorescuelena@yahoo.com">sogorescuelena@yahoo.com</a>	
7. CS III Dr. Nicolae DOBRIN - CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; <a href="mailto:dobrinnicolae@gmail.com">dobrinnicolae@gmail.com</a>	
8. CS Dr. Sebastian TOPLICEANU - CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; email: <a href="mailto:topliceanu.sebastian@gmail.com">topliceanu.sebastian@gmail.com</a>	
9. CSII Dr. Georgeta Camelia COZARU - Medic primar Genetică Medicală, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța, <a href="mailto:drcozaru@yahoo.com">drcozaru@yahoo.com</a>	
Cercetări avansate biomedicale în cancer - Experiența Centrului CEDMOG	Advanced biomedical research in cancer - The experience of the CEDMOG Center

3

1) CSIII, Dr. Gabriela Izabela BĂLȚĂTESCU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic în Patologia Malignă - CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanța, România; Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, România.; email: <a href="mailto:gabrielabaltatescu@yahoo.com">gabrielabaltatescu@yahoo.com</a> .	
2) Conf. Dr. Mariana DEACU - Facultatea de medicina - Universitatea “Ovidius” Constanta, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; email <a href="mailto:deacu_mariana@yahoo.com">deacu_mariana@yahoo.com</a>	
3) CSIII, Sef Lucrari Dr. Manuela ENCIU - Facultatea de medicina - Universitatea “Ovidius” Constanta, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; email: <a href="mailto:iftimemanuela@yahoo.com">iftimemanuela@yahoo.com</a> .	
4) CSIII, Dr. Anca-Antonela NICOLAU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic în Patologia Malignă - CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; email: <a href="mailto:ancanicolau@rocketmail.com">ancanicolau@rocketmail.com</a>	
5) ASC, Dr. Miruna CRISTIAN - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic în Patologia Malignă - CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanța, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; <a href="mailto:miruna.cristian@yahoo.com">miruna.cristian@yahoo.com</a>	

<p>6) CSIII Nicolae DOBRIN - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, <i>Universitatea „Ovidius”</i> din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; email: <a href="mailto:dobrinnicolae@gmail.com">dobrinnicolae@gmail.com</a></p> <p>7) CSII, Dr. Anca Florentina MITROI - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, <i>Universitatea „Ovidius”</i> din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; email: <a href="mailto:ank_mitroi@yahoo.com">ank_mitroi@yahoo.com</a></p> <p>8) CSII, Dr. Georgeta Camelia COZARU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, <i>Universitatea „Ovidius”</i> din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; email: <a href="mailto:drcozaru@yahoo.com">drcozaru@yahoo.com</a></p> <p>9) CSI, Profesor Univ Dr Mariana ASCHIE - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, <i>Universitatea „Ovidius”</i> din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; Facultatea de medicina - Universitatea “Ovidius” Constanta, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania; email: <a href="mailto:aschiemariana@yahoo.com">aschiemariana@yahoo.com</a></p>	
<b>Eficacitatea programelor softwear de inteligență artificială în cuantificarea ratei de proliferare nucleară a carcinoamele mamare invazive</b>	<b>The Effectiveness of Artificial Intelligence Software Programs in Quantifying the Rate of Nuclear Proliferation in Invasive Breast Carcinoma</b>

4

<p>1) Drd. ACS. Cristian Ionuț ORĂȘANU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța-<a href="mailto:cristian.ionut@gmail.com">cristian.ionut@gmail.com</a>.</p> <p>2) Conf. Univ. Dr. Mariana DEACU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>3) Conf. Univ. Dr. Mădălina BOȘOTEANU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>4) Dr. Sorin VAMEȘU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța.</p> <p>5) Ș.L. Dr. Manuela ENCIU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>6) Dr. Gabriela-Izabela BĂLȚĂTESCU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>7) Dr. Georgeta Camelia COZARU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>8) Dr. Anca Florentina MITROI - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>9) Drd. ACS. Raluca Ioana VODĂ - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>10) Prof. Univ. Dr. Mariana AȘCHIE - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța; membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Director onorific C.E.D.M.O.G.</p>	
<b>Pot consecințele hipoxiei să influențeze prognosticul gliomelor de grad 4 ?</b>	<b>Can the Consequences of Hypoxia Influence the Prognosis of Grade 4 Gliomas?</b>

5

<p>1) Drd. Oana-Andreea URSICĂ - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Universitatea Ovidius Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța. <a href="mailto:ursica.oana@gmail.com">ursica.oana@gmail.com</a></p> <p>2) Conf. Univ. Dr. Mădălina BOȘOTEANU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>3) Conf. Univ. Dr. Mariana DEACU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>4) Dr. Sorin VAMEȘU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța.</p> <p>5) Ș.L. Dr. Manuela ENCIU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>6) Dr. Georgeta Camelia COZARU - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>7) Dr. Anca Florentina MITROI - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>8) Drd. ACS. Raluca Ioana VODĂ - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>9) Prof. Univ. Dr. Mariana AȘCHIE - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța; membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România. Director onorific C.E.D.M.O.G.</p>	
<b>Carcinoame endometrial și ovarian primare sincrone - prezentare de caz și rezumat al literaturii de specialitate.</b>	<b>Synchronous Primary Endometrium And Ovarian Carcinoma: A Case Report And Brief Review Of The Literature</b>

6

<p>1. <b>Drd. ACS. Raluca Ioana VODĂ</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Centrul de Cercetare și Dezvoltare a Studiilor Morfologice și Genetice ale Patologiei Maligne-CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța, <a href="mailto:raluca.v1694@yahoo.ro">raluca.v1694@yahoo.ro</a></p> <p>2. <b>Conf Univ Dr Mădălina BOȘOTEANU</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Catedra de Patologie, Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p>3. <b>Conf Univ Dr Mariana DEACU</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Catedra de Patologie, Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p>4. <b>CS II Georgeta Camelia COZARU</b> - Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Secția Genetică, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Centrul de Cercetare și Dezvoltare a Studiilor Morfologice și Genetice ale Patologiei Maligne-CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p>5. <b>CS II Anca Florentina MITROI</b> - Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Secția Genetică, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Centrul de Cercetare și Dezvoltare a Studiilor Morfologice și Genetice ale Patologiei Maligne-CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p>6. <b>Drd. ACS. Cristian Ionuț ORAȘANU</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Centrul de Cercetare și Dezvoltare a Studiilor Morfologice și Genetice ale Patologiei Maligne-CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p>7. <b>Drd. Oana Andreea URSICĂ</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța</p> <p>8. <b>Prof. Univ. Dr. Mariana AȘCHIE</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Membru titular al Academiei de Științe Medicale din România; Director Onorific al Centrului de Cercetare și Dezvoltare a Studiilor Morfologice și Genetice ale Patologiei Maligne-CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța</p>	
<b>Implicațiile patogenezei și ale microclimatului tumoral în diagnosticul diferențial al tumorilor miocitare uterine</b>	<b>Implications of Pathogenesis and Tumor Microclimate in the Differential Diagnosis of Uterine Myocyte Tumors</b>

7

<p>1. <b>As. Univ. Dr. Razvan POPESCU</b> - 1. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghel”, București, <a href="mailto:dr.razvanp@gmail.com">dr.razvanp@gmail.com</a></p> <p>2. <b>As. Univ. Dr. Gabriel PREDOIU</b> - 1. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghel”, București</p> <p>3. <b>Conf. Univ. Dr. Razvan PETCA</b> - 1. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghel”, București</p> <p>4. <b>Sef. Lucr. Dr. Razvan DANAU</b> - 1. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghel”, București</p> <p>5. <b>Conf. Univ. Dr. Traian CONSTANTIN</b> - 1. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghel”, București</p> <p>6. <b>Prof. Dr. Viorel JINGA</b> - 1. Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, 2. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghel”, București;</p>	
<b>Infecțiile de Tract Urinar în Populația Masculină în România</b>	<b>Urinary Tract Infections in Male Romanian Population</b>

8

<p>1. <b>Asist. Univ. Dr. Gabriel PREDOIU</b> - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”, <a href="mailto:gabriel.predoiu@umfcd.ro">gabriel.predoiu@umfcd.ro</a></p> <p>2. <b>Asist. Univ. Dr. Răzvan Ionuț POPESCU</b> - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”</p> <p>3. <b>Sef Lucrări Univ. Dr. Răzvan Alexandru DĂNĂU</b> - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”</p> <p>4. <b>Conf. Univ. Dr. Traian CONSTANTIN</b> - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”</p> <p>5. <b>Conf. Univ. Dr. Răzvan-Cosmin PETCA</b> - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”</p> <p>6. <b>Prof. Univ. Dr. Viorel JINGA</b> - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”</p>	
<b>Identificarea eșecului chirurgical al uretrotomiilor prin aplicarea chestionarului USS-PROM</b>	<b>Using the USS-PROM Questionnaire to Identify Failure in Reconstructive Urethral Surgery</b>

9

<p>1. <b>Prof. univ. dr. Irina Magdalena DUMITRU</b> - Universitatea Ovidius din Constanța, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, <a href="mailto:dumitru@hotmail.com">dumitru@hotmail.com</a></p> <p>2. <b>Prof. univ. dr. Sorin RUGINĂ</b> - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Academia de Științe Medicale, Universitatea “Ovidius” din Constanța</p>	
<b>Impactul infecțiilor cu germeni MDR</b>	<b>The Impact of Infections with MDR Germs</b>

10

<p>1. <b>Prof. habil. dr. ing Carmen MAFTEI</b> - Universitatea Transilvania din Brașov</p> <p>2. <b>Prof. dr. Sorin RUGINĂ</b> - membru titular al AOSR, Universitatea Ovidius din Constanța,</p> <p>3. <b>Prof. dr. Ashok VASEASHTA</b> - International Clean Water Institute, Virginia, USA, membru de onoare al Academiei de Științe din Moldova, membru titular al Euro-Mediterranean Academy of Arts and Sciences,</p> <p>4. <b>ȘL. dr. Ionuț POINAREANU</b> - Universitatea Ovidius din Constanța, Spitalul Municipal Săcele Nume și adresa email a celui care va prezenta: MAFTEI Carmen - <a href="mailto:cemaftai@yahoo.com">cemaftai@yahoo.com</a></p>	
<b>Evaluarea riscului pentru sănătatea umană datorat</b>	<b>Human Health Risk Assessment of Particle Air</b>

poluării cu PM2,5. Studiu de caz în Regiunea Centru, Romania	Pollutant PM2.5. Case Study: Central Region of Romania
11	
<p>V. MĂDAN<sup>1</sup>, M. DINU<sup>1</sup>, D. MARCU<sup>1</sup>, D. SPÎNU<sup>1</sup>, A. MINEA<sup>1</sup>, A. AMZA<sup>1</sup>, A. GRIGA<sup>1</sup>, V. VODĂ<sup>1</sup>, T. PRISĂCARU<sup>1</sup>, A. COCHECI<sup>1</sup>, D. MISCHIANU<sup>1,2</sup></p> <p>1) Secția Clinică Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București 2) Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România Nume și adresa email a celui care va prezenta: Dr. Cristian-Andrei Minea (andreiminea6@gmail.com)</p>	
Perspective actuale în diagnosticul cancerului de prostată	Current Perspectives Regarding the Diagnosis of Prostate Cancer
12	
<p>V. MADAN<sup>1</sup>, M. DINU<sup>1</sup>, D. MARCU<sup>1</sup>, D. SPANU<sup>1</sup>, A. AMZA<sup>1</sup>, A. GRIGA<sup>1</sup>, A. COCHECI<sup>1</sup>, T. PRISĂCARU<sup>1</sup>, A. MINEA<sup>1</sup>, D. MISCHIANU<sup>1,2</sup>,</p> <p>1) Secția Clinică Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București 2) Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România Nume și adresa email a celui care va prezenta: Prisacaru Teodor-Constantin (teodor.c.prisacaru@gmail.com)</p>	
Rata de detecție a cancerului de prostată prin punctie biopsie prostatică TRUS	Detection Rate of the Prostatic Cancer after Transrectal Ultrasound Biopsy
13	
<p>V. MADAN<sup>1</sup>, M. DINU<sup>1</sup>, D. MARCU<sup>1</sup>, D. SPANU<sup>1</sup>, A. AMZA<sup>1</sup>, A. GRIGA<sup>1</sup>, A. COCHECI<sup>1</sup>, T. PRISĂCARU<sup>1</sup>, A. MINEA<sup>1</sup>, D. MISCHIANU<sup>1,2</sup></p> <p>1) Secția Clinică Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București 2) Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România Nume și adresa email a celui care va prezenta: Alexandru Cosmin-Cocheci (alexcocheci@gmail.com)</p>	
Descoperirea unei mase renale rare - chistul hidatic renal. Prezentare de caz	Rare Renal Mass Findings - Renal Hydatid Cyst. Case report
14	
Asist. Univ. Dr Narcis CHIRCA - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" Bucuresti, Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel” București, narcis.chirca@umfcd.ro	
Afectarea funcției erectile la bărbații cu HIV	Erectile Function Impairment in Men with HIV
15	
<p>1. Dr Andreea-Ruxandra ROTARU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București e-mail: ruxandra_rot@yahoo.co.uk 2. Dr Teodora ȘIMON, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, e-mail: teosmn@yahoo.com 3. Dr Aida Mihaela Manole, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, aidamihaelamanole@gmail.com 4. Conf. Dr. Florentina Cristina PLEȘA, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București 5. Prof. Dr. Carmen Adella SIRBU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru asociat AOSR, UMFCD Bucuresti/, „Carol Davila” Central Military Emergency University Hospital, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, e-mail: carmen.sirbu@umfcd.ro 6. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru titular AOSR, UMFCD Bucuresti/, „Carol Davila” Central Military Emergency University Hospital, Member of The Academy of the Romanian Scientists, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, e-mail: danmischianu@yahoo.co.uk</p>	
Închiderea foramen ovale patent în managementul AVC criptogenic	Patent foramen ovale closure in the management of cryptogenic stroke
16	
<p>1. Medic rezident Dr Teodora-Ioana ȘIMON, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, e-mail: teosmn@yahoo.com 2. Medic rezident Dr Andreea-Ruxandra ROTARU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, e-mail: ruxandra_rot@yahoo.co.uk 3. Conf. Dr. Florentina Cristina PLEȘA, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București 4. Prof. Dr. Carmen Adella SIRBU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru asociat AOSR, UMFCD, e-mail: carmen.sirbu@umfcd.ro 5. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru titular AOSR, UMFCD Bucuresti, e-mail: danmischianu@yahoo.co.uk</p>	
Tulburările din spectrul neuromielitei optice	Neuromyelitis Optica Spectrum Disorders

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conf. Dr. Florentina Cristina PLEȘA, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, UMFCD București, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cristina.plesa@umfcd.ro">cristina.plesa@umfcd.ro</a></li> <li>2. Prof. Dr. Carmen Adella SIRBU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru asociat AOSR, UMFCD București/, „Carol Davila” Central Military Emergency University Hospital, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:carmen.sirbu@umfcd.ro">carmen.sirbu@umfcd.ro</a></li> <li>3. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru titular AOSR, UMFCD București/, „Carol Davila” Central Military Emergency University Hospital, Member of The Academy of the Romanian Scientists, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:danmischianu@yahoo.co.uk">danmischianu@yahoo.co.uk</a></li> <li>4. Dr. Ionuț CALOIANU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:ionut.caloianu@gmail.com">ionut.caloianu@gmail.com</a></li> <li>5. Dr. Sebastian BOTEZATU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:sebastian.botezatu@gmail.com">sebastian.botezatu@gmail.com</a></li> <li>6. Medic rezident Dr. Andreea PLEȘA, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:andreea_plesa28@yahoo.com">andreea_plesa28@yahoo.com</a></li> <li>7. Medic rezident Dr. Ruxandra GEORGESCU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:ruxandrageorgescu03@gmail.com">ruxandrageorgescu03@gmail.com</a></li> <li>8. Medic rezident Dr. Rodica DUMITRU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, <b>e-mail:</b> <a href="mailto:rodica.dumitru95@yahoo.com">rodica.dumitru95@yahoo.com</a></li> </ol>	
Importanța terapiei de revascularizare în managementul AVC-ului ischemic acut	The Importance of Revascularization Therapy in the Management of Acute Ischemic Stroke

**Sâmbătă 23 septembrie 2023, ora 09:00 – 12:30**  
**CORP B, Amfiteatrul 1, Aleea Universității 1**

Moderatori: Prof. univ. Dr. Vasile SÂRBU, Prof. univ. Dr. Sorin RUGINĂ, Prof. univ. Dr. Dan MISCHIANU

19-1

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conf. dr. Corneliu ZEANA - membru onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România/ honorary member of Academy of Romanian Scientists</li> <li>2. Psiholog Emilia Cornelia ZEANA - Consilier școlar la Școala Gimnazială nr. 66 București</li> </ol> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: ZEANA CORNELIU, <a href="mailto:cornelisuzeana@gmail.com">cornelisuzeana@gmail.com</a></b></p>	
Literatura ca formă de terapie	Literature as a Form of Therapy

20-2

<p><b>Prof. Univ. Habil. Dr. PT Vlad Iustin TICA - Universitatea „Ovidius”, Spitalul Clinic Județean “Sf Apostol Andrei” Constanta, AOȘR, European Academy of Clinical Leadership, Membru al Academiei Oamenilor de Știință din România, <a href="mailto:vtica@eeirh.org">vtica@eeirh.org</a></b></p>	
Clinical Leadership - Cine?	Clinical Leadership - Who?

21-3

<p><b>Dr. med. Elena ARMENESCU, Centrul Medical Dr. Tiron Ștefan, București, Membră Societatea Medicilor Scriitori și Publiciști din România, Membră a Uniunii Scriitorilor din România, Membră Uniunea Ziariștilor și Publiciștilor din România, <a href="mailto:elena.armenescu48@gmail.com">elena.armenescu48@gmail.com</a></b></p>	
Alimentele și poluarea	Food and Pollution

22-4

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Raluca-Alina MOCANU - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Maria Sklodowska Curie”, <a href="mailto:raluca-alina.mocanu@drd.umfcd.ro">raluca-alina.mocanu@drd.umfcd.ro</a></li> <li>2) Conf. Univ. Cătălin Gabriel CÎRSTOVEANU - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Maria Sklodowska Curie”, Facultatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”</li> <li>3) Ionuț Fernando SECHELI - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Maria Sklodowska Curie”</li> <li>4) Mihaela BIZUBAC - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Maria Sklodowska Curie”</li> <li>5) Prof. Univ. Nicolae Sebastian IONESCU - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Maria Sklodowska Curie”, Facultatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, Membru de Onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România</li> </ol>	
Prevenirea Sindromului de Compartiment Abdominal la pacienții cu Gastroschizis și Omfalocel, prin cuantificarea presiunii intraabdominale	Preventing Abdominal Compartment Syndrome in Patients With Gastroschisis and Omphalocele, Through Intraabdominal Pressure Quantification

23-5

<p>1) <b>Alexandra DOBRESCU</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie", alexandradobrescu16@gmail.com  2) <b>Drd. Raluca Alina MOCANU</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie", Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila",  3) <b>Dr. Adriana GURITA</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie"  4) <b>Dr. Mihaela BIZUBAC</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie"  5) <b>Conf. univ. Dr. Catalin CIRSTOVEANU</b> - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila",  6) <b>Prof. univ. Dr. Nicolae Sebastian IONESCU</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie", Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", Membru de Onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România</p>	
<b>Bontul ombilical - prezent și viitor</b>	<b>Umbilical Cord - Present and Future</b>

24-6

<p><b>Prof. Univ. Dr. Habil. F. MITU</b>, Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Medicine and Pharmacy « Grigore T. Popa » Iași; Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: mitu.florin@yahoo.com</i></p>	
<b>Rolul exercițiului fizic în prevenția primară a bolilor cardiovasculare</b>	<b>Role of Exercise in the Primary Prevention of Cardiovascular Diseases</b>

25-7

<p><b>MD PhD Alice FLORESCU-BLEOTU-PHILIPPOT</b>, Medic primar obstetrician-ginecolog, Doctor in Științe Medicale - Cabinet medical ginecologie ARMED PLUS GYNECO SRL, Maternitatea MEDLIFE Bucuresti, Membru: - SOGR, SREG, armedsr@yahoo.com,</p>	
<b>Colocviu: S.O.S. - HPV!</b>	<b>Colloquium: S.O.S.- HPV!</b>

26-8

<p><b>Ion MĂRUNȚELU<sup>1</sup>, Alexandra Elena CONSTANTINESCU<sup>2</sup>,  Andreia Ioana CONSTANTINESCU<sup>3</sup>, Ileana CONSTANTINESCU<sup>1,2</sup></b></p> <p>[1] Centrul de Imunogenetică și Virologie, Institutul Clinic Fundeni, București, Romania / <i>Centre for Immunogenetics and Virology, Fundeni Clinical Institute, Bucharest, Romania</i>  [2] Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România / <i>"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania</i>  [3] Universitatea „Titu Maiorescu”, Facultatea de Medicină, București, România / <i>"Titu Maiorescu" University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania</i></p> <p><b>va prezenta: Ion MARUNTELU - ionutz.marion@gmail.com</b>  <b>**Autor corespondent: Prof. univ. dr. Ileana Constantinescu, ileana.constantinescu@imunogenetica.ro</b></p>	
<b>Influența citokinelor asupra statusului de imunizare și respingerea grefei în transplantul renal</b>	<b>The Influence of Cytokines on the Immunization Status and Graft Rejection in Renal Transplantation</b>

27-09

<p><b>Alexandra Elena CONSTANTINESCU<sup>2</sup>, Andreia Ioana CONSTANTINESCU<sup>3</sup>, Andreea Mirela CARAGEA<sup>2</sup>, Ileana CONSTANTINESCU<sup>1,2</sup>, Ion MĂRUNȚELU<sup>1</sup></b></p> <p>[1] Centrul de Imunogenetică și Virologie, Institutul Clinic Fundeni, București, Romania / <i>Centre for Immunogenetics and Virology, Fundeni Clinical Institute, Bucharest</i>  [2] Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România / <i>"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania</i>  [3] Universitatea „Titu Maiorescu”, Facultatea de Medicină, București, România / <i>"Titu Maiorescu" University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania</i></p> <p><b>*Autor corespondent: Prof. univ. dr. Ileana Constantinescu, ileana.constantinescu@imunogenetica.ro</b></p>	
<b>Provocări în analiza Chimerismului pentru monitorizarea funcției grefei după transplantul de celule stem hematopoietice</b>	<b>Challenges in Chimerism Analysis for Graft Function Monitoring After Hematopoietic Stem Cell Transplantation</b>

28-10

29-11

<p>1. <b>Lector Univ. Dr. Med. Aurelian UDRIȘTIOIU</b> - Universitatea Titu Maiorescu din București, Facultatea de Asistență Medicală - Târgu Jiu, aurelianu2007@yahoo.com  2. <b>Profesor univ. Dr. Manole COJOCARU</b> - membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Facultatea de Medicină, Universitatea Titu Maiorescu din Bucuresti</p>	
<b>Sindromul Metabolic, o afecțiune frecventă în societățile moderne</b>	<b>Metabolic Syndrome, a Common Condition in Modern Societies</b>

30-12

1) Prof. univ. Dr. Marius NICULESCU - Ortopedie-traumatologie Spitalul clinic COLENTINA, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Facultatea de Medicină, Universitatea "Titu Maiorescu" din București  
 2) Dr. Dan ANGHELESCU - Spitalul Clinic Colentina  
 3) Medic rezident George MATEI - Spitalul Clinic Colentina

Leziunile meniscului - noi tehnici de tratament

Meniscus Injuries - New Treatment Techniques

31-13

Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM, Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, [denisa.adam1030@gmail.com](mailto:denisa.adam1030@gmail.com)  
 Dr. Camelia PETRESCU - Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România și Universitatea Titu Maiorescu

Impactul fumatului asupra cavității orale

The Impact of Smoking on the Oral Cavity

32-14

Stud. Masterand Daniel-Dumitru GUȘE - Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management  
 Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină  
 Dr. Camelia PETRESCU - Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea "Titu Maiorescu" București, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare - [cameliapetrescu16@yahoo.com](mailto:cameliapetrescu16@yahoo.com)

Telemedicina și Economia Sănătății: Noutate în Sistemul Medical

Telemedicine and Healthcare Economics: Innovation in the Medical System

## **Secțiunea Științe Agricole, Medicină Veterinară și Mediu**

CONFERINȚA NAȚIONALĂ ȘTIINȚIFICĂ DE TOAMNĂ A AOSR  
"Știința pentru o societate sănătoasă", 21-22 Septembrie 2023  
Constanța, Universitatea "Ovidius"

### **PROGRAMUL SUSȚINERII LUCRĂRILOR Secțiunea 8 - Științe Agricole, Medicină Veterinară și Mediu**

**Joi, 21 Septembrie 2023, Orele 12-14:30**  
**Prezentarea de lucrări în plenum Conferinței**  
**Aula B (B-dul Mamaia 124)**

*Perdelele agroforestiere - unul din scuturile împotriva schimbărilor climatice.*  
*Culturi ușor adaptabile la schimbările climatice*  
**Dr. ing. Gheorghe Albu, Dr. ing. Dumitru Manole**

**Vineri, 22 Septembrie, 2023, orele 10.00-13.00**  
**Mod de desfășurare On-line pe Platforma Google Meet**  
**Link de conectare: <https://meet.google.com/szw-eijf-opi>**

**(1) *Sorgul, o alternativă în complementaritate cu porumbul, adaptat la schimbările climatice - Comuna Amzacea, Județ Constanța***

Autori:

Dr. ing. Ec. Doctor în științe agronomice **Dumitru MANOLE** - Director Tehnic S.C. SPORT AGRA S.R.L.,  
Membru asociat al AOSR  
Tehnician agricol **Laurentiu Luca GANEA**, S.C. SPORT AGRA S.R.L.  
Ing. **Ana Maria GIUMBA** - Director General S.C. SPORT AGRA S.R.L.

**(2) *Perdelele agroforestiere - unul din scuturile împotriva schimbărilor climatice***

Autori:

Dr. Ing **Gheorghe ALBU** - Director S.C. ARGONAUT S.R.L. VIISOARA  
Dr. Ing. **Dumitru MANOLE** - Director S.C. SPORT AGRA S.R.L. AMZACEA, Membru asociat al AOSR

**(3) *Agricultura Ecologică și produsele certificate pe scheme de calitate în România***

Autori:

Dr. Ing. **Sebastian BRUMA** - Academia Oamenilor de Știință din România; Academia Română Filiala Iași,  
Institutul de Cercetări Economice și Sociale "Gh. Zane", Membru asociat al Academiei de Științe Agricole  
și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Sisestii"  
Drd. ec. **Alexandra JELEA** - Academia Oamenilor de Știință din România

**(4) *Guvernanță participativă prin implicarea mediului academic în facilitarea accesului micilor producători în sistemul alimentar urban. Modele de bune practici în proiectul CITIES2030***

Autori:

Dr. Ing. **Sebastian BRUMA** - Academia Oamenilor de Știință din România; Academia Română Filiala Iași,  
Institutul de Cercetări Economice și Sociale "Gh. Zane", Membru asociat al Academiei de Științe Agricole  
și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Sisestii"

**(5) *Evaluarea producției de lapte de vacă în perioada de pășunat a habitatelor de pajiști Natura 2000***

Autori:

Dr. Ing. **Teodor MARUSCA**, Institutul de Cercetare - Dezvoltare pentru Pajiști Brașov, Membru titular al AOSR

**(6) Culturi de producție mare, suport pentru produsele montane Plantae. Evidențe privind producătorii agricoli români**

Autori:

Prof. Dr. **Marian CONSTANTIN**, Universitatea de Științe Agronomice și Medicina Veterinară Bucurseti, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România

Prof. Dr. **Brindusa COVACI**, Centrul de Economie Montana, Vatra Dornei, Universitatea Oradea, CBM International University, USA

Prof. Dr. **Radu BREJEA**, Universitatea Oradea, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România

Prof. Dr. **Mihai COVACI**, Universitatea Hyperion, CBM International University, USA

Drd. **Adriana CIOTEA**, Universitatea Oradea

Cercetator **Doru NECULA**, Centrul de Economie Montana, Vatra Dornei

**(7) Produse montane Animalia, drept alimente funcționale. Evidențe privind producția agricolă din România**

Autori:

Prof. Dr. **Brindusa COVACI**, Centrul de Economie Montana, Vatra Dornei, Universitatea Oradea, CBM International University, USA

Prof. Dr. **Radu REY**, Centrul de Economie Montana, Vatra Dornei, Membru de Onoare al Academiei Române, Membru de Onoare al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Sisestii"

Prof. Dr. **Radu BREJEA**, Universitatea Oradea, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România

Prof. Dr. **Marian CONSTANTIN**, Universitatea de Științe Agronomice și Medicina Veterinară Bucurseti, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România

Prof. Dr. **Mihai COVACI**, Universitatea Hyperion, CBM International University, USA

Cercetator **Doru NECULA**, Centrul de Economie Montana, Vatra Dornei

Drd. **Adriana CIOTEA**, Universitatea Oradea

**(8) Bioarmonizarea antroposistemelor agroalimentare cu ecosistemele naturale**

Autori:

Prof. univ. Dr. **Romulus GRUIA**, Universitatea Transilvania din Brașov, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru asociat al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișestii", Cercetator asociat CE-MONT & CSCBAS - INCE, Academia Română.

Prof. univ. Dr. **Liviu GACEU**, Universitatea Transilvania din Brașov, Coordonator Centrul eco-biotehnologii agro-alimentare (*ebiotefa*), Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România

**Discuții în urma lucrărilor prezentate**

**Închiderea lucrărilor Conferinței Științifice de Toamnă la nivelul Secțiunii "Științe Agricole, Medicină Veterinară și Mediu"**

# Secțiunea Științe Economice, Juridice și Sociologice

Sâmbătă, 23 septembrie 2023, ora 09:00-12:00

CORP A, Amfiteatrul 1, Aleea Universității 1

Moderator: Prof. Emerit Dr. Constantin BRĂTIANU

1

Prof. Emerit Dr. Constantin BRĂTIANU - Academia de Studii Economice din București, Romania / Bucharest University of Economic Studies, SNSPA București / National University of Political Studies and Public Administration, Bucharest; Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România. <i>email:</i> <a href="mailto:constantin.bratianu@gmail.com">constantin.bratianu@gmail.com</a>	
Traducerea de cunoștințe	Knowledge Translation

2

Emilian M. DOBRESCU, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință, <a href="mailto:dobrescu@acad.ro">dobrescu@acad.ro</a> Edith Mihaela DOBRESCU, cercetător pr. III, Institutul de Economie Mondială, Academia Română	
Piața criptomodelor în anii 2021 și 2022	Cryptocurrency Market in 2021 and 2022

3

1. Prof. univ. dr. Ion POPA - Academia de Studii Economice din București, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, <a href="mailto:ion.popa.man.ase.ro">ion.popa.man.ase.ro</a> 2. Prof. univ. dr. Simona Cătălina ȘTEFAN - Academia de Studii Economice din București, 3. Corina - Elena MIRCIOIU - Academia de Studii Economice din București 4. Denisa Ana-Maria VIȘAN - Academia de Studii Economice din București	
Perspectiva sustenabilă a digitizării, digitalizării și transformării digitale. O abordare bibliometrică	The Sustainable Perspective on Digitization, Digitalization and Digital Transformation. A Bibliometric Approach

4

Prof. univ. Dr. Angelica CĂRBUNARU-BĂCESCU - Academia de Studii Economice din București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / The Bucharest University of Economic Studies, <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , <i>email:</i> <a href="mailto:mihaelacba@yahoo.com">mihaelacba@yahoo.com</a>	
Aplicații ale statisticii și științei datelor în domeniul sănătății publice	Applications of Statistics and Data Science in the Field of Public Health

5

Marta-Christina SUCIU, Profesor emerit, prof. univ. dr., conducător de doctorat; membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România; cercetător asociat - Școala Doctorală ECONOMIE 1, Academia de Studii Economice din București / Academia Română, Institutul Național de Cercetări Economice Costin C. Kirițescu <a href="mailto:Christina.suciu@economie.ase.ro">Christina.suciu@economie.ase.ro</a> . <a href="mailto:Mcsuciu50@gmail.com">Mcsuciu50@gmail.com</a>	
Economia colaborativă, o alternativă viabilă pentru o societate sănătoasă	Collaborative Economics, a Viable Alternative for a Healthy Society

6

Prof. univ. dr. VEDINAȘ Verginia, Facultatea de Drept, Universitatea București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România. Președintele Institutului de Științe Administrative „Paul Negulescu” / <i>Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists, President of “Paul Negulescu” Institute of Administrative Sciences.</i> <a href="mailto:prof.verginia.vedinas@gmail.com">prof.verginia.vedinas@gmail.com</a> 2. Dr. Ioan Laurențiu VEDINAȘ	
Dreptul la demnitate - între aspirație și legislație	The right to dignity - between aspiration and legislation

7

Dr. Nicolae-Alexandru CESLEA - colaborator extern Facultatea de Drept, Universitatea din București <a href="mailto:ceslea.nicolae-alexandru@drept.unibuc.ro">ceslea.nicolae-alexandru@drept.unibuc.ro</a>	
Vulnerabilitățile delegării de atribuții între știință, lege și responsabilitate	Vulnerabilities of Delegation of Authority Between Science, Law and Responsibility

8

Prof. univ. dr. Manuela EPURE - Universitatea SpiruHaret, Academia Oamenilor de Știință, <a href="mailto:office@manuelaepure.com">office@manuelaepure.com</a>	
Impactul Inteligenței Artificiale în marketingul strategic	Artificial Intelligence's impact on strategic marketing

9

1. Conf. univ. dr. Ghiorghe IONAȘCU membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România gionascu@yahoo.com	
2. Dr. ing. Gheorghe BOSTAN	
Rolul științei în dezvoltarea durabilă a societății	The Role of Science in the Sustainable Development of Society

10

1. Ștefan DAVIDESCU - Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare	
2. Camelia PETRESCU - AOSR, Universitatea "Titu Maiorescu" București, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare, <a href="mailto:cameliapetrescu16@yahoo.com">cameliapetrescu16@yahoo.com</a>	
3. Lavinia-Camelia BĂDEANU - Fundația pentru Cercetări Multidisciplinare	
Cercetarea Științifică în zona Buzăului	Scientific Research within Buzau Area

## Secțiunea Științe Militare

Vineri, 22 septembrie 2023, ora 09:00-11:00

CORP B, Amfiteatrul 3, Aleea Universității 1

Moderator: Prof. univ.dr. Viorel BUȚA

1

C.S.L dr. ing. Ion PLAVICIOSU - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists	
Costul performanței	The cost of performance

2

1. Prof. univ.dr. Viorel BUȚA - membru titular al AOȘ-R, Secția de Științe Militare 2. Dr. Răzvan MANOLIU - Unicredit Bank România 3. Drd. Alina ARDELEANU - Școala Națională de Studii Politice și Administrative Nume și adresa email a celui care va prezenta: Alina ARDELEANU, alina.ardeleanu7@yahoo.com	
Efectele contradictorii ale dezvoltării științei asupra stării de sănătate a societății	Contradicting Effects of the Development of Science on Society's Health

3

1. CS III dr. Ulpia Elena BOTEZATU - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București/ Agenția Spațială Română 2. Comandor (r) Prof. univ. dr. Sorin TOPOR - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București/ Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sorin Topor, sorin.topor@ici.ro	
Tehnologiile disruptive și securitatea spațială: o abordare multidisciplinară	Disruptive Technologies and Space Security: a Multidisciplinary Approach

4

1. Comandor (r) Prof. univ. dr. Sorin TOPOR - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București/ Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România 2. CS III dr. Ulpia Elena BOTEZATU - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București/ Agenția Spațială Română Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sorin Topor, sorin.topor@ici.ro	
Opinii privind apărarea în contextul războiului cognitiv	Defense Approaches in the Context of Cognitive Warfare

5

1. CS II dr. Mihai-Ștefan DINU - Universitatea Națională de Apărare CAROL I, membru asociat AOȘR, secția Științe Militare Nume și adresa email a celui care va prezenta: Mihai-Ștefan DINU mihaistdinu@yahoo.co.uk	
Integrarea operațiilor cibernetice	Cyber operations integration

6

Prof. univ. dr. Gruia TIMOFTE, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din Romania Nume și adresa email a celui care va prezenta: Timofte Gruia timofte.gruia@gmail.com	
Dezvoltarea științei - vector important al evoluției societății	The Science Development - Important Vector of the Society Evolution

7

Prof. univ. dr. Gruia TIMOFTE, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din Romania Nume și adresa email a celui care va prezenta: Timofte Gruia timofte.gruia@gmail.com	
Dezvoltarea științei militare în noul mediu de securitate	Military Science Development in New Security Medium

8

Colonel Dr. conf.univ., Anatolie MUNTEANU, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, anatol_munteanu@yahoo.com	
Făuritori și martiri ai Unirii Basarabiei cu România - Căpitanul Crihan Anton (1893-1993), luptător consecvent pentru Unire	Makers and Martyrs of the Union of Bessarabia with Romania - Captain Crihan Anton (1893-1993), Consistent Fighter for the Union

## Secțiunea Istorie

Vineri, 22 septembrie 2023, ora 11:00-13:00

CORP B, Amfiteatrul 3, Aleea Universității 1

Moderator: Prof. univ. dr. Ion I. SOLCANU

1

<b>Prof. univ. dr. Ion I. SOLCANU</b> (Univ. Al.I.Cuza-Iași), Membru titular al AOȘR și Președinte al secției de Istorie-Arheologie / Full Member of the Academy of Romanian Scientists, <a href="mailto:ion.i.solcanu@gmail.com">ion.i.solcanu@gmail.com</a>	
<b>Istoriografia recentă despre familia și opera lui Dimitrie Cantemir</b>	<b>Recent Historiography on Dimitrie Cantemir's Family and Work</b>

2

<b>Prof. univ. Dr. (domeniul Istorie) Radu Ștefan VERGATTI</b> - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, <a href="mailto:rstvergatti@gmail.com">rstvergatti@gmail.com</a>	
<b>Dimitrie Cantemir în Rusia și viziunea lui despre Dobrogea de Sud</b>	<b>Dimitrie Cantemir in Russia and His Views about Southern Dobrogea</b>

3

<b>Prof. univ. Dr. Mihai D. DRECIN</b> - Universitatea din Oradea, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Dep.de Istorie, Univ.Oradea / Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, University of Oradea, <a href="mailto:drecin_mihai@yahoo.com">drecin_mihai@yahoo.com</a>	
<b>Teatrul și politica. Compania teatrală Zaharia Bârsan în slujba împlinirii și consolidării idealului unității naționale a românilor (1903-1920)</b>	<b>Theatre and Politics. Zaharia Bârsan, a Theater Company Committed To Boost National Identity &amp; Unity and Support State Consolidation (1903-1920)</b>

4

<b>Prof. univ. dr. emerit Ion ZAINEA</b> - Universitatea din Oradea, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / The University of Oradea, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, <a href="mailto:ionzainea52@gmail.com">ionzainea52@gmail.com</a>	
<b>Realitățile și evenimentele din Dobrogea anului 1878, în paginile revistei "Familia" din Oradea</b>	<b>The Realities and Events of Dobrogea in 1878, in the Pages of the Magazine "Familia" from Oradea</b>

5

<b>Prof. univ. dr. Valentin CIORBEA</b> , membru titular al Acadmiei Oamenilor de Știință din România / „Ovidius” University of Constanța / Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists <a href="mailto:valentinciorbea@yahoo.com">valentinciorbea@yahoo.com</a>	
<b>Generalul Paul Teodorescu (1888-1981) - opera științifică</b>	<b>General Paul Teodorescu (1888-1981) - Scientific Achievements</b>

6

<b>Prof. univ. dr. Stoica LASCU</b> , Universitatea „Ovidius” din Constanța (pensionar), membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / „Ovidius” University of Constanța (Retired) / Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists, email: <a href="mailto:lascust@gmail.com">lascust@gmail.com</a>	
<b>Personalități despre Reintegrarea Dobrogei - în urmă cu 145 de ani (prin Tratatul de la Berlin 1/13 iulie 1878) - la Statul Român, a două etapă în construcția și desăvârșirea sa național-teritorială</b>	<b>Personalities about the Reintegration of Dobrudja - 145 Years Ago (Through the Treaty of Berlin 1/13 July 1878) - to the Romanian State, the Second Stage in Its National-Territorial Construction and Achievement</b>

7

<b>1. Prof. univ. dr. Ion SANDU</b> - Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists (AORS), 3 Ilfov St., Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; National Institute for Research and Development in Environmental Protection, 294 Splaiul Independenței, 6th District, 060031 Bucharest, Romania; Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Science Department, Interdisciplinary Research Institute, 11 Carol I Bulevard, 700506 Iasi, Romania; Romanian Inventors Forum, 3 Sf. Petru Movilă St., L11, III/3, 700089 Iași, Romania; <a href="mailto:sandu_i03@yahoo.com">sandu_i03@yahoo.com</a> și <a href="mailto:ion.sandu@uaic.ro">ion.sandu@uaic.ro</a>	
<b>2. Prof. univ. dr. Adrian Valentin COTÎRLEȚ</b> - Membru onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists (AORS), 3 Ilfov St., Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; Vasile Alecsandri University of Bacau, 157 Calea Marasesti St., 600115 Bacau Bacau, Romania; Moinesti Municipal Emergency Hospital, 1 Zorilor St., 605400 Moinesti, Bacau county, Romania	
<b>Criteria implicate în evaluarea operelor de artă</b>	<b>Criteria Involved in the Evaluation of Works Art</b>

8

<b>Dr. Dan-Dragoș SICHIGEA</b> - Muzeul Național al Marinei Române, <a href="mailto:dragos_sichigea@yahoo.com">dragos_sichigea@yahoo.com</a>	
<b>Repere ale cooperării navale germano-române în Marea Neagră (1941-1944)</b>	<b>Landmarks of the Naval Cooperation between Germany and Romania in the Black Sea (1941-1944)</b>

9

**Cercetător științific dr. Sorin Marcel COLESNIUC** - Muzeul de Istorie Națională și Arheologie Constanța, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România  
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sorin Marcel Colesniuc, [sorinmarcelcolesniuc@yahoo.com](mailto:sorinmarcelcolesniuc@yahoo.com)

**Descoperiri arheologice de excepție,  
care au îmbogățit patrimoniul cultural dobrogean**

**Exceptional Archaeological Discoveries, that Have  
Enriched Dobrogean Cultural Heritage**

10

**Prof. univ. dr. habil. Arthur-Viorel TULUȘ**, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați; Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România; Nume și adresa email a celui care va prezenta: Arthur-Viorel TULUȘ, [arthur.tulus@ugal.ro](mailto:arthur.tulus@ugal.ro)

**Aspecte din istoria învățământului superior la Galați**

**Aspects of the History of Higher Education in Galați**

## Secțiunea Filosofie, Teologie și Psihologie

Vineri, 22 septembrie 2023, ora 15:00-19:00

CORP B, Amfiteatrul 3, Aleea Universității 1

Moderatori: Președintele secției – Prof. univ. dr. Aurel PAPARI,  
Vicepreședintele secției - Prof. univ. dr. Mihai BĂDESCU

1

Prof. dr. Angela BOTEZ - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Full member of Academy of Romanian Scientists, <a href="mailto:angela_botez@yahoo.com">angela_botez@yahoo.com</a>	
Aspecte ale responsabilității creației științifice în lumea modernă	Aspects of the Responsibility of Scientific Creation in the Modern World

2

Prof. univ. emerit dr. ing. Petru ANDEA - Membru titular fondator și Secretar științific al Academiei Oamenilor de Știință din România / Founding Titular Member of RaoS, Scientific Secretary of RAOs	
Limitele spațiului	The Limits of Space

3

Prof. univ. dr. Mihai BĂDESCU, Academia de Studii Economice București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Bucharest Academy of Economic Studies, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, <a href="mailto:badescu.vmihai@gmail.com">email: badescu.vmihai@gmail.com</a>	
Normativitate socială. Rolul normelor sociale în dezvoltarea sănătoasă a societății	Social Normativity. The Role of Social Norms for a Healthy Development of Society

4

Prof. univ. dr. Nicolae V. DURĂ - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Academia Națională a Georgiei / PhD Prof. Nicolae DURĂ - Academy of Romanian Scientists, Georgian National Academy of Sciences, Ovidius University of Constanța Romania, <a href="mailto:nicolaedidimos@yahoo.com">nicolaedidimos@yahoo.com</a>	
Jurisprudența celebrilor jurisconșulți romani din secolele I-III, izvor al Dreptului Roman (Juris Romanum)	Jurisprudence of the Famous Roman Jurisconsults from the 1 <sup>ST</sup> to the 3 <sup>RD</sup> Centuries, Source of Roman Law (Juris Romanum)

5

Prof. univ. Dr. Ioan N. ROȘCA, Membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România, Facultatea de Filosofie și Jurnalism a Universității Spiru Haret / Honour Member of the Academy of the Romanian Scientists, "Spiru Haret" University Bucharest, <a href="mailto:inroasca@yahoo.com">inroasca@yahoo.com</a>	
Principiul integrativității și criza etică a omului contemporan	The Principle of Integrativeness and the Ethical Crisis of Contemporary Man

6

1) Prof. univ. dr. Andra SECELEANU - Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, „Andrei Șaguna” University of Constanta, Titular member of the Academy of the Romanian Scientists, <a href="mailto:andraseceleanu@andreisaguna.ro">email: andraseceleanu@andreisaguna.ro</a> 2) Prof. univ. dr. Aurel PAPARI - Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, „Andrei Șaguna” University of Constanta, Titular member of the Academy of the Romanian Scientists, <a href="mailto:aurelpapari@andreisaguna.ro">email: aurelpapari@andreisaguna.ro</a>	
Comunicarea on-line	Online communication

7

1) Prof. univ. dr. Aurel PAPARI - Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România și Președintele secției AOSR de Filosofie, Psihologie și Teologie, „Andrei Șaguna” University of Constanta, Titular member of the Academy of the Romanian Scientists, <a href="mailto:aurelpapari@andreisaguna.ro">email: aurelpapari@andreisaguna.ro</a> 2) Lector univ. dr. Irina ȘUNDA - Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, „Andrei Șaguna” University of Constanta	
Depresia și ideea suicidară	Depression and suicidal thoughts

8

1) Prof. univ. dr. Andra SECELEANU - Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, „Andrei Șaguna” University of Constanta, Titular member of the Academy of the Romanian Scientists, <a href="mailto:andraseceleanu@andreisaguna.ro">email: andraseceleanu@andreisaguna.ro</a> 2) Asist. univ. drd. Bianca GARABET - Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, „Andrei Șaguna” University of Constanta	
Comunicarea socială în contextul noilor tehnologii informaționale	Social communication in the context of new information technologies

9

Lector Universitar Doctor Ruxandra Victoria PARASCHIV, Universitatea Titu Maiorescu, rusky_16@yahoo.com	
Undele EEG și dependența de internet	EEG waves and Internet Addiction

10

Drd. Alexandrina CUCU - Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, alexa_anton@yahoo.com	
Comunicarea în „era Facebook”	Communication in the "Facebook age"

11

Prof. Dr. Viorica E. UNGUREANU, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință România, Președinte Asociația Internațională de Medicină & Călătorie "Ernest M. Ungureanu", Membră a Uniunii Medicale Balcanice / Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists, President of the International Medicine & Travel Association "Ernest M. Ungureanu", Member of the Balkan Medical Union. E-mail: vioungri@gmail.com	
Rolul eticii științei pentru o societate sănătoasă	The Role of Science Ethics for a Healthy Society

12

Prof. univ. dr. Sorin IVAN, Decan Facultatea de Științele Comunicării și Relații Internaționale - Universitatea Titu Maiorescu din București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / TITU MAIORESCU University, Full Member of the Academy of Romanian Scientists, sorivan@gmail.com	
Umanismul Digital și Reumanizarea prin Cunoaștere	The Digital Humanism and Rehumanization through Knowledge

13

Conf. univ. Dr. hab. Henrieta ȘERBAN - Institutul de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru” & Institutul de Științe Politice și Relații Internaționale "Ion. I. C. Brătianu" ale Academiei Române, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Institute of Philosophy and Psychology „Constantin Rădulescu-Motru” and Institute of Political Sciences and International Relations "Ion. I. C. Brătianu" of the Romanian Academy, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: henrietaserban@gmail.com	
„Nu pietrele fac stilul unei clădiri”. Despre conștiința filosofică românească originală și rolul socio-educativ al filosofiei	„It's not the Stones that Make the Style of Building". On the Original Philosophical Consciousness and the Socio-Educational Role of Philosophy

14

Prof. univ. dr. Habil. Ioan LAZĂR, Doctor Habilitat în Cinematografie și Media, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România; Membru al Asociației Franceze a Profesorilor și Cercetătorilor în Cinema și Audiovizual (Paris, Franța) / HABILITY PHD in Movie and Media - Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Membre AFECCAV / Professeur, L' Association Française des Enseignants et Chercheurs en Cinéma et Audiovisuel. Email: lazar.ioan_ro@yahoo.com	
Noile tehnologii - un nou cinema, o nouă societate?	New Technologies - New Cinema, New Society?

15

Dr. Ing. Cerasela Maria MĂCIUCĂ - Presedinte al Asociației Pentru Persoanele Vârstnice "Nicolae Cajal" / President of the "Nicolae Cajal" Association for the Elderly, mariacerasela_maciuca@yahoo.com	
Prevenirea abuzului asupra persoanei vârstnice în centrele rezidențiale	Prevention of Elderly Abuse in Residential Centers

16

Scriitoare Claudia VOICULESCU, Master Teologie Ortodoxă, Membru - Uniunea Scriitorilor din România, Membru - Societatea Medicilor Scriitori și Publiciști din România, Membru - Uniunea Ziariștilor Profesioniști din România, Membru - Union Mondiale des Écrivains Médecins, Membru - PEN - Român, claudia.voiculescu@yahoo.com	
Odovania Praznicului Înălțării Sfintei Cruci	Odovania of the Feast of the Exaltation of the Holy Cross

17

Dr. Elena LAZĂR - Academia Română, Lazăr Elena: elenalazar1968@gmail.com	
Rolul științei dreptului și a filosofiei dreptului	The role of the science of law and the philosophy of law

18

Prof. univ. dr. Gheorghe DĂNIȘOR - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România prezenta: Prof. Dr. Diana DĂNIȘOR, danisordiana@yahoo.ro	
Știința pentru o societate sănătoasă și filosofia dreptului	Science for a Healthy Society and Legal Philosophy

<b>Prof. univ. dr. Diana DĂNIȘOR</b> - membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea din Craiova - Facultatea de drept, danisordiana@yahoo.ro	
<b>Scopul și relevanța abordării filosofiei limbajului lui Bentham în contextul unei societăți sănătoase</b>	<b>The purpose and relevance of Bentham's approach to the philosophy of language in the context of a healthy society</b>



# **REZUMATE / ABSTRACTS**



## Secțiunea Matematică și Științe Geomice

1

<p>1) Prof. univ. Emerit Mihail MEGAN - Universitatea de Vest din Timișoara, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Prof. Univ. Emeritus Mihail Megan - <i>West University of Timisoara, Academy of Romania Scientists, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: mihail.megan@gmail.com</i></p> <p>2) Drd. Ariana GĂINĂ - Universitatea de Vest Timișoara / Phd Student Ariana Găină - <i>West University of Timisoara, email: ariana.gaina@gmail.com</i></p> <p>va prezenta: Prof. Dr. Emerit Mihail Megan, mihail.megan@gmail.com</p>	
<p><b>Asupra unui concept de dichotomie neuniformă pentru cocicli de evoluție</b></p>	<p><b>On a Concept of Nonuniform Dichotomy for Skew-Evolution Cocycles</b></p>
<p>Scopul acestor lucrări este de a da caracterizări ale conceptului de h-dichotomie pentru cocicli de evoluție în spații Banach, unde h este o rată de creștere. Rezultatele obținute sunt generalizări ale unor caracterizări în cazul comportamentelor dichotomice uniforme.</p>	<p>The aim of this paper is to give characterizations of the concept of h-dichotomy for skew-evolution cocycles in Banach spaces, where h is a growth rate. The obtained results are generalizations of some characterizations in the case of uniform dichotomic behaviours.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> cociclu de evoluție, rată de creștere, h-dichotomie, caracterizări integrale pentru h-dichotomie</p>	<p><b>Keywords:</b> skew-evolution cocycle, growth rate, h-dichotomy, integral characterizations for h-dichotomy</p>

2

<p><b>Dr. Dan TIBA</b> - Institutul de Matematică „Simion Stoilow” al Academiei Române, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Institute of Mathematics „Simion Stoilow” of the Romanian Academy, Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: dan.tiba@imar.ro</i></p>	
<p><b>Proprietăți ale perioadei</b></p>	<p><b>Properties of the Period</b></p>
<p>Discutăm unele proprietăți clasice și rezultate recente referitoare la perioadă pentru sisteme ordinare diferențiale. Teorema Hopf și derivarea perioadei la sisteme hamiltonien pentru dimensiune doi sunt incluse.</p>	<p>We discuss some classical and some recent results concerning properties of the period in ordinary differential systems of certain types. One is the well known Hopf theorem (a particular case) when stability is lost with the variation of some parameter. A second one is the recent formula for the derivative of the period with respect to certain perturbations of Hamiltonian systems in dimension two.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> sisteme periodice, dimensiune doi, derivare</p>	<p><b>Keywords:</b> periodic systems, dimension two, derivatives</p>

3

<p>1) <b>Dr. Vasile DRĂGAN</b> - Institutul de Matematică „Simion Stoilow” al Academiei Române, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Institute of Mathematics „Simion Stoilow” of the Romanian Academy, Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists</i></p> <p>2) <b>Dr. Samir ABERKANE</b> - Universitatea Lorraine / <i>Universite de Lorraine, CRAN, UMR 7039, Campus Sciences, CNRS, Nancy, Franta / France</i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Dragan, vasile.dragan@imar.ro</p>	
<p><b>Regulatorul linear patratric optimal pentru o clasa de sisteme stochastice cu mediere controlate prin impulsuri</b></p>	<p><b>The Mean Field Linear Quadratic Optimal Regulator for a Class of Stochastic Systems Controlled by Impulses</b></p>
<p><b>Rezumat:</b> Considerăm o problemă de control optimal descrisă de un sistem linear, stochastic controlat prin impulsuri și un criteriu pătratic de performanță. Atât sistemul controlat cât și criteriul de performanță conțin și valorile medii ale parametrilor de stare ai sistemului cât și ai comenzilor. Obiectivul nostru este să furnizăm condiții care să garanteze existența unei comenzi</p>	<p><b>Abstract:</b> We consider an optimal control problem described by a linear, stochastic system controlled by impulses and a quadratic performance criterion. Both, the controlled system and the performance criterion, contain also expected values of the state parameters and of the controls. Our aim is to provide conditions which guarantee the existence of a</p>

<p>în forma unei reacții inverse care să minimizeze funcția cost. Prezentăm formule explicite ale matricelor de amplificare ale comenzilor optime. Termeni conținând valoarea medie a stărilor și / sau valoarea medie a comenzilor, pot apărea în mod natural în criteriul de performanță atunci când se dorește minimizarea dispersiei valorilor traiectoriei optime și / sau ale comenzilor optime pentru a reduce sensibilitatea acestora în raport cu posibile variații aleatoare.</p>	<p>control in a state feedback form to minimize the cost function under the class of admissible controls. We give explicit formulae of the gain matrices of the optimal control. Terms containing the expected values of the states and / or the expected values of controls may occur in a natural way in the performance criterion when the minimization of the variances of the optimal trajectory and of the optimal control is desired to reduce their sensitivity with respect to some random perturbations.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> regulatoare optime lineare pătratică, sisteme lineare stochastice controlate prin impulsuri</p>	<p><b>Keywords:</b> optimal linear quadratic regulators, stochastic systems controlled by impulses</p>

4

<p><b>Conf. univ. dr. habil. Mircea MERCA</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România, <b>email:</b> mircea.merca@proinfo.edu.ro</p>	
<p><b>Noi interpretări asupra părților cu aceeași paritate în partițiile lui <math>n</math></b></p>	<p><b>New Interpretations on Parts with the Same Parity in the Partitions of <math>n</math></b></p>
<p>Paritatea părților într-o partiție apare pentru prima dată în interpretarea lui Legendre asupra teoremei numerelor pentagonale a lui Euler. De atunci, paritatea părților a jucat un rol central în multe lucrări despre partiții. În această prezentare investigăm părțile cu aceeași paritate în toate partițiile lui <math>n</math> și oferim noi interpretări. Evaluări aditive ale funcției divizor sunt investigate în acest context.</p>	<p>The first appearance of parity in partitions arose in Legendre's interpretation of Euler's pentagonal number theorem. Since then, the parity of parts has played a central role in many works on partitions. We investigate the parts with the same parity in all the partitions of <math>n</math> and provide new interpretations. Additive evaluations of the divisor function are investigated in this context.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> partiții, divizori, congruențe</p>	<p><b>Keywords:</b> partitions, divisors, congruences</p>

5

<p><b>Prof. univ. dr. Mircea LUPU</b>, Universitatea Transilvania din Brasov, Membru Corespondent AOSR / <i>University Transilvania from Brasov. Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists</i>, <b>emlupu2006@yahoo.com</b></p>	
<p><b>Studiu analitic și numeric legat de sistemul dinamic al alcoolismului și drogurilor</b></p>	<p><b>Analytical and Numerical Method Study Related on Dynamic System of Alcoholism and Drugs</b></p>
<p>În această lucrare prezentăm un sistem dinamic ce reprezintă modelul alcoolismului și drogurilor. Este studiată stabilitatea soluțiilor pentru sistemul diferențial neliniar de ordinul doi. Deoarece soluția depinde de 3 parametri, a trebuit să studiem stabilitatea primei aproximări și, folosind 3 criterii: Hopf, Bendixon și Liapunov, sunt prezentate bifurcația și cercul limită. Analiza situațiilor care ar putea apărea se face direct, dar și grafic și numeric folosind computerul, pentru interpretarea geometrică a traiectoriilor variațiilor respective.</p>	<p>In this paper we present a dynamic system concerning the pattern of alcoholism and drugs. We study the stability of the solutions for the second order nonlinear differential system of equations. Because the solutions depends of 3 parameters we had to study the stability of the first approximation and, using 3 criteria: Hopf, Bendixon and Liapunov, showing the bifurcation and limit circle. The analysis of the situations that might appear is done directly, but also graphical and numerical using the computer for the trajectories with geometrical interpretation of that variations.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> sistem dinamic, alcoolism, droguri</p>	<p><b>Keywords:</b> dynamic system, alcoholism, drugs</p>

Prof. dr. Eduard-Marius CRĂCIUN - Universitatea "Ovidius" din Constanța, Email: mcraciun@univ-ovidius.ro, emcraciun@yahoo.ro	
<b>Studiul propagării fisurii în oase modelate ca materiale compozite ortotrope pre-tensionate</b>	<b>Study of crack propagation in human bone regarded as a pre-stressed orthotropic composite materials</b>
Studiem problema propagării fisurii în oase supuse modului I și modului mixt I+II al ruperii clasice. Utilizând condițiile frontieră pe fețele fisurii conținută în materialul compozit rezolvăm problema Riemann-Hilbert pentru aflarea potențialilor complecși. Generalizând criteriul densității energiei de deformare a lui Sih și criteriul tensiunii tangențiale maxime obținem direcția de propagare a fisurii în osul Iliac modelat ca un material compozit ortotrop pre-tensionat.	The problem of crack propagation in human bone is studied in mode I and Mixed mode I+II of classical fracture. Using the boundary conditions on the crack faces in the bone, regarded as elastic composite materials, we solve our Riemann-Hilbert problem. Generalizing Sih's strain energy density and maximum tangential stress criteria we find the direction of the crack path in Iliac bone, regarded as a pre-stressed orthotropic composite.
<b>Cuvinte cheie:</b> fisură, materiale ortotrope, câmpuri initiale, criterii de propagare, osul Iliac	<b>Keywords:</b> crack, orthotropic materials, initial fields, propagation criteria, Iliac bone

Prof. Dr. Marin MARIN, Department of Mathematics and Computer Science, Transilvania University of Brasov, 500036 Brasov, Romania & Academy of Romanian Scientists, 030167 Bucharest, Romania, e-mail: m.marin@unitbv.ro	
<b>Despre unicitatea și dependența continuă în termoelasticitatea cu decalaj de fază dublă a mediilor micropolare</b>	<b>On Uniqueness and Continuous Dependence in Dual Phase Lag Thermoelasticity of Micropolar Media</b>
Considerăm un corp Cosserat termoelastic cu întârziere de fază dublă. Pentru a formula un model de decalaj de fază dublă, se introduce o ecuație de tip diferențial funcție de timp, pentru a caracteriza efectele termice și cuplarea cu deformația din punct de vedere elastic. Asociem acestui model o problemă mixtă cu date inițiale și condiții la limită. Obținem apoi câteva estimări calitative asupra soluțiilor acestei probleme mixte, fără a recurge la condiții restrictive asupra coeficienților termoelastici. Pentru a obține unicitatea soluției, apelăm la o identitate de tip Lagrange, ușor de obținut în contextul dat, și la o lege a conservării, demonstrată anterior. Apoi stabilim o inegalitate care este de tipul lui Gronwall, care este utilă pentru a demonstra dependența continuă a soluțiilor în raport cu valorile inițiale și sarcinile care acționează asupra mediului. Acesta este un alt rezultat important al studiului nostru.	We consider a thermoelastic Cosserat body with dual phase lag. In order to formulate a dual phase lag model, it is introduced an equation, of the time differential type, to characterize the thermal effects and the coupling with the deformation from an elastic point of view. We associate to this model a mixed problem with initial data and conditions to the limit. We then obtain some qualitative estimates on the solutions of this mixed problem, without resorting to restrictive conditions on the thermoelastic coefficients. In order to obtain the uniqueness of the solution, we appeal to a Lagrange-type identity, easily obtained in the given context, and to a law of conservation, previously demonstrated. Then we establish an inequality which is of the Gronwall's type, that is useful for proving the continuous dependence of the solutions in relation to initial values and loads, which is another important result of our study.
<b>Cuvinte cheie:</b> corp Cosserat, dual-phase-lag, diferențiala de timp, inegalitatea lui Gronwall, dependență continuă	<b>Keywords:</b> Cosserat body, dual-phase-lag, time differential, Gronwall's inequality, continuous dependence

<p>1. <b>Drd. Alina DOBRE</b> - Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară, București-Măgurele</p> <p>2. <b>Dr. Aurelian ISAR</b>, Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară, București-Măgurele, Academia Oamenilor de Știință din România</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Aurelian Isar isar@theory.nipne.ro</b></p>	
<p><b>Corelații geometrice și entropice gaussiene într-un sistem cuantic deschis cu două moduri bosonice</b></p>	<p><b>Geometric and Entropic Gaussian Correlations in an Open Quantum System of Two Bosonic Modes</b></p>
<p>Sunt studiate diferite tipuri de cuantificatori ai corelațiilor cuantice geometrice și entropice pentru un sistem compus din două moduri bosonice rezonante în interacție cu o baie termică. Descrierea evoluției măsurilor pentru corelații este realizată în cadrul teoriei sistemelor deschise bazate pe semigrupuri dinamice cuantice complet-pozitive, folosind cuantificarea geometrică și entropică a corelațiilor totale neclasice a stărilor gaussiene. Este considerat cazul special în care starea termică comprimată inițială a sistemului păstrează în timp forma de stare termică comprimată. Se arată că evoluția în timp a măsurilor depinde puternic de parametrii care caracterizează starea inițială a sistemului (parametrul de comprimare și numerele medii ale fotonilor termici ale celor două moduri) și mediul termic (temperatura băii termice și rata de disipare). Pentru timp mare toate măsurile considerate tind asimptotic la zero, și corespund unei stări-produs asimptotice bimodale necorelate.</p>	<p>Different types of geometric and entropic quantum correlation quantifiers are studied for a system composed of two resonant bosonic modes embedded in a thermal bath. The description of the evolution of the correlation measures is performed in the framework of the theory of open systems, based on completely positive quantum dynamical semigroups, by using both a geometric and entropic quantification of the total non-classical correlations of the Gaussian states. We consider the special case when the initial squeezed thermal state of the system preserves in time the form of a squeezed thermal state. We show that the time evolution of the measures strongly depends on the parameters characterising the initial state of the system (squeezing parameter and average thermal photon numbers of the two modes) and of the thermal environment (temperature of the thermal bath and dissipation rate). In the limit of large times all the considered measures asymptotically tend to zero value, corresponding to an asymptotic bimodal uncorrelated product state.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> corelații cuantice; sisteme deschise gaussiene.</p>	<p><b>Keywords:</b> quantum correlations; Gaussian open systems.</p>

<p>1) <b>Dr. Mircea RADULIAN</b> - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului / Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/Academia Română</p> <p>2) <b>Dr. Mihaela POPA</b> - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului / Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Mircea Radulian (mircea@infp.ro)</b></p>	
<p><b>Secvențele seismice produse în anul 2023 în România și implicațiile asupra hazardului seismic regional</b></p>	<p><b>Seismic Sequences Produced in 2023 in Romania and Implications on Regional Seismic Hazard</b></p>
<p>Activitatea seismică în România în 2023 este marcată de secvențele seismice din Gorj (zona de contact dintre Podișul Getic și Carpații Meridionali) și la est de Arad. Sunt cele mai puternice episoade seismice înregistrate în zonele respective de când avem date disponibile. Secvența din Gorj a fost declanșată de două șocuri principale înregistrate în 13 (magnitudine 5.2) și 14 februarie (magnitudine 5.7). Acestea au fost urmate de peste 3000 de replici, iar zona este și în prezent activă. Cutremurul principal produs la est de Arad a avut magnitudinea 5.2 și a fost urmat de un număr mult mai mic de replici, dintre care trei cu magnitudini peste 4. Efectele înregistrate în zona epicentrală au atins intensitatea VII. Forțele tectonice în Gorj sunt de extensie (falieri normale)</p>	<p>The seismic activity in Romania in 2023 is marked by the seismic sequences in Gorj (the contact zone between Getic Depression and Southern Carpathians) and east of Arad. They are the strongest seismic episodes recorded in these areas since we have available data. The Gorj sequence was triggered by two main shocks recorded on February 13 (magnitude 5.2) and 14 (magnitude 5.7). They were followed by over 3000 aftershocks, and the area is still active today. The main earthquake occurred east of Arad (magnitude 5.2) was followed by significantly less aftershocks, three of which with magnitudes above 4. The effects recorded in the epicentral area reached intensity VII. The tectonic forces in Gorj are extensional (normal faults) causing</p>

<p>provocând deplasări pe un sistem de falii orientat predominant E-V. În zona Arad, mecanismele sunt de tip transcurent, iar faliile sunt orientate NE-SV sau NV-SE. Localizarea dubletului de cutremure din Gorj înspre capătul estic al ariei replicilor și la marginea inferioară pe adâncime (20 km) indică un proces de rupere în focar cu propagarea unilaterală către suprafața Pământului. Durata neobișnuit de mare a secvenței este explicată în contextul unui câmp de tensiune extensiv prin destabilizarea zonei ca urmare a deschiderii faliilor și pătrunderii fluidelor în sistem. Producerea celor două secvențe de cutremure pune în discuție redefinirea zonelor seismogene din aria Carpaților Meridionali și zona Banat - Crișana și a parametrilor care controlează nivelul hazardului seismic în această parte a țării.</p>	<p>displacements on predominantly E-W oriented faults. The focal mechanism in Arad area is strike-slip along NE-SW or NW-SE oriented faults. Location of the Gorj earthquake doublet at the eastern edge and bottom depth (20 km) of the aftershock area indicates a rupture process in the focus with unilateral propagation towards the earth's surface. The unusually long duration of the sequence is explained in the context of an extensive stress field by the destabilization of the area as a result of the opening of faults and the penetration of fluids into the system. The occurrence of the two earthquakes sequences raises the issue of redefinition of the seismogenic zones in the Southern Carpathians and Banat-Crișana areas and of the parameters that control the seismic hazard level in this part of the country.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> secvențe seismice, zone seismogene, Gorj, Banat, hazard seismic</p>	<p><b>Keywords:</b> seismic sequences, seismogenic zones, Gorj, Banat, seismic hazard</p>

10-2

<p>1) <b>Eduard LUCA</b>, Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Școala Doctorală "Simion Mehedinți-Natură și Dezvoltare Durabilă" / <i>University of Bucharest, Faculty of Geography, Doctoral School " Simion Mehedinți - Nature and Sustainable Development, email: <a href="mailto:eduardluca92@yahoo.com">eduardluca92@yahoo.com</a></i></p> <p>2) <b>Prof. univ. Dr. Georgeta BANDOC</b>, Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Departamentul de Meteorologie și Hidrologie, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Bucharest, Faculty of Geography, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: <a href="mailto:geobandoc@yahoo.com">geobandoc@yahoo.com</a></i></p> <p>3) <b>Prof. univ. Dr. ing. Mircea DEGERATU</b>, Universitatea Tehnică de Construcții București, Departamentul de Hidraulică și Protecția Mediului, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Technical University of Civil Engineering Bucharest, Hydraulics and Environmental Protection Department, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: <a href="mailto:mircea.degeratu@yahoo.com">mircea.degeratu@yahoo.com</a></i></p>	
<p><b>Evaluarea variațiilor temporale ale vitezei vântului din bazinul Mării Negre utilizând date din măsurători satelitare de altimetrie și simulări ale modelului SWAN</b></p>	<p><b>Assessment of temporal variations of wind speed in the Black Sea basin using data from satellite altimetry measurements and SWAN model simulations</b></p>
<p><b>Rezumat:</b> Scopul acestei cercetări constă în analiza datelor privind viteză vântului în bazinul Mării Negre în intervalul de timp 2019 - 2021. Pentru atingerea acestui obiectiv, s-au utilizat măsurători satelitare de altimetrie disponibile în baza de date IMOS, care au fost apoi comparate cu valorile obținute din simulările efectuate cu ajutorul modelului SWAN. Rezultatele obținute prin analiza acestor două seturi de date contribuie semnificativ la înțelegerea mai profundă a caracteristicilor vânturilor din Marea Neagră. Această înțelegere este deosebit de importantă din perspective științifice, economice, politico-militare și strategice, având în vedere relevanța geostrategică a acestei regiuni.</p>	<p><b>Abstract:</b> The aim of this paper is to analyze wind speed data in the Black Sea basin during the period 2019-2021. To achieve this goal, satellite altimetry measurements from the IMOS database were utilized and compared with values obtained from the SWAN model simulations. The results obtained from the analysis of these two datasets significantly contribute to a deeper understanding of the characteristics of winds in the Black Sea. This understanding holds significant scientific, economic, political-military, and strategic importance, given the geostrategic relevance of this geographic area.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> viteză vânt, modelare numerică, Marea Neagră, altimetrie satelitară</p>	<p><b>Keywords:</b> wind speed, numerical modelling, Black Sea, satellite altimetry</p>

<p>1. <b>Drd. Iris-Elena ȚIȚINEANU</b> - Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Administrația Națională de Meteorologie, Centrul pentru Cercetare Coastă și Protecția Mediului, București, România / <i>University of Bucharest, Faculty of Geography, National Meteorological Administration, Center for Coastal Research and Environmental Protection, Bucharest, Romania, email: <a href="mailto:iris.titineanu@yahoo.de">iris.titineanu@yahoo.de</a></i></p> <p>2. <b>Prof. univ. Dr. Habil Georgeta BANDOC</b> - Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Centrul pentru Cercetare Coastă și Protecția Mediului, Departamentul de Meteorologie și Hidrologie, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Bucharest, Faculty of Geography, Center for Coastal Research and Environmental Protection, Meteorology and Hydrology Department, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Bucharest, Romania, email: <a href="mailto:geobandoc@yahoo.com">geobandoc@yahoo.com</a></i></p> <p>3. <b>Prof. univ. Dr. Ing. Mircea DEGERATU</b> - Universitatea Tehnică de Construcții București, Laboratorul de Aerodinamică și Ingineria Vântului "Constantin Iamandi" (LAIV), membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Technical University of Civil Engineering of Bucharest, Aerodynamics and Wind Engineering Laboratory "Constantin Iamandi" (LAIV), Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists, Bucharest, Romania, email: <a href="mailto:mircea.degeratu@yahoo.com">mircea.degeratu@yahoo.com</a></i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Iris-Elena Țițineanu, <a href="mailto:iris.titineanu@yahoo.de">iris.titineanu@yahoo.de</a></b></p>	
<b>Analiza caracteristicilor stratului limită atmosferic în situații de convecție utilizând date SODAR</b>	<b>An analysis on the Characteristics of the Atmospheric Boundary Layer During Convective Events Using SODAR Data</b>
<b>Rezumat:</b> Lucrarea analizează caracteristicile stratului limită atmosferic în timpul unor furtuni convective pe baza datelor SODAR provenite din sondarea pe verticală a atmosferei. Variațiile vitezei medii a vântului, precum și ale vitezei de forfecare a vântului din stratul limită atmosferic au fost analizate utilizând date din timpul alertelor de tip nowcasting emise de către Administrația Națională de Meteorologie asupra dezvoltărilor convective din zona orașului București, dar și cu 12 ore înainte și după acestea, începând din anul 2018 și până în 2021. Astfel, a fost observată evoluția stratului limită atmosferic din timpul desfășurării episoadelor convective. Datele rezultate sunt importante în înțelegerea proceselor care au loc în stratul limită atmosferic în timpul episoadelor de vreme severă.	<b>Abstract:</b> This paper analyzes the characteristics of the atmospheric boundary layer during convective storms based on SODAR data from vertical sounding of the atmosphere. The variation of the mean wind speed and wind shear velocity in the atmospheric boundary layer were analyzed using data collected during nowcasting warnings of convective storms in the Bucharest city area, issued by the National Meteorological Administration, but also 12 hours before and after the warnings, from 2018 to 2021. Thus, the structure and evolution of the atmospheric boundary layer during thunderstorms were observed. The resulting data are important in understanding the processes that take place in the atmospheric boundary layer during extreme weather events.
<b>Cuvinte cheie:</b> Strat limită atmosferic, SODAR, viteza vântului, forfecare, convecție	<b>Keywords:</b> Atmospheric Boundary Layer, SODAR, wind speed, wind shear, convection

1. **Drd. Maria-Alexandra RADU** - Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Administrația Națională de Meteorologie, Centrul pentru Cercetare Coastă și Protecția Mediului, București, România / *University of Bucharest, Faculty of Geography, National Meteorological Administration, Center for Coastal Research and Environmental Protection, Bucharest, Romania, email: [mradu110@yahoo.com](mailto:mradu110@yahoo.com)*

2. **Prof. univ. Dr. Habil Georgeta BANDOC** - Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Centrul pentru Cercetare Coastă și Protecția Mediului, Departamentul de Meteorologie și Hidrologie, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *University of Bucharest, Faculty of Geography, Center for Coastal Research and Environmental Protection, Meteorology and Hydrology Department, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Bucharest, Romania, email: [geobandoc@yahoo.com](mailto:geobandoc@yahoo.com)*

**Nume și adresa email a celui care va prezenta:** Drd. Maria-Alexandra RADU, [mradu110@yahoo.com](mailto:mradu110@yahoo.com)

Evoluția principalilor parametri meteorologici care influențează sezonul de vegetație în Dobrogea	The Evolution of the Main Meteorological Parameters that Influence the Vegetation Season in Dobrogea
<p><b>Rezumat:</b> Scopul acestei lucrări este de a analiza în perioada 2012-2017 evoluția tendințelor climatice și a parametrilor meteorologici cu o relevanță semnificativă în agricultură, din perspectiva riscului potențialului asociat schimbărilor climatice și nevoii de adaptare la efectele acestora. Monitorizarea agrometeorologică a unei zone de cultură include informații privind evaluarea condițiilor biologice de creștere și dezvoltare ale plantelor, precum și vulnerabilitatea suprafețelor agricole la producerea unor fenomene de stres hidric și termic, în vederea alegerii de către fermieri a celor mai eficiente măsuri de prevenire și diminuare a efectelor negative asupra producțiilor agricole obținute. Pentru identificarea unor particularități am analizat valorile medii lunare de temperatură și precipitații atmosferice la cele 9 stații meteorologice cu program agrometeorologic și au fost comparate cu datele din perioada de referință 1981-2010. De asemenea, datele de temperatură și precipitații au fost spațializate cu evidențierea modificărilor din arealul de studiu față de perioada de referință. Pe baza calculului și analizei parametrilor agrometeorologici de stres termic și hidric, lucrarea de față prezintă importanța cunoașterii evoluției condițiilor meteorologice cu impact în sectorul agricol. S-au prelucrat date ale temperaturii medii lunare (°C) și a cantităților medii lunare de precipitații (l/mp) de la stațiile meteorologice cu program agrometeorologic din regiunea geografică Dobrogea: Adamclisi, Constanța, Corugea, Hârșova, Jurilovca, Mangalia, Medgidia, Sulina și Tulcea. Aceste valori au fost comparate cu datele medii multianuale din perioada de referință 1981-2010. Valorile medii lunare multianuale de temperatură și precipitații au fost spațializate utilizând softul ArcGis.</p>	<p><b>Abstract</b> The purpose of this paper is to analyze during the period 2012-2017 the evolution of climate trends and meteorological parameters with significant relevance in agriculture, from the perspective of the potential risk associated with climate change and the need to adapt to their effects. The agrometeorological monitoring of a crop area includes information regarding the evaluation of the biological conditions of plant growth and development, as well as the vulnerability of agricultural surfaces to the occurrence of water and thermal stress phenomena, in order for farmers to choose the most effective prevention and mitigation measures of the negative effects on the obtained agricultural productions. In order to identify some particularities, we analyzed the average monthly values of temperature and atmospheric precipitation at the 9 weather stations with agrometeorological program and they were compared with the data from the reference period 1981-2010. Also, temperature and precipitation data were spatialized highlighting the changes in the study area compared to the reference period. Based on the calculation and analysis of the agrometeorological parameters of thermal and water stress, the present paper presents the importance of knowing the evolution of meteorological conditions with impact in the agricultural sector. Data of the average monthly temperature (°C) and the average monthly amounts of precipitation (l/m<sup>2</sup>) were processed from the weather stations with agrometeorological program in the geographical region of Dobrogea: Adamclisi, Constanța, Corugea, Hârșova, Jurilovca, Mangalia, Medgidia, Sulina and Tulcea. These values were compared with multi-year average data from the reference period 1981-2010. Multiannual mean monthly values of temperature and precipitation were spatialized using ArcGis software.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> regim termic, cantități de precipitații, schimbări climatice, abateri, culturi agricole</p>	<p><b>Keywords:</b> thermal regime, rainfall, climate change, deviations, agricultural crops</p>

## Secțiunea Fizică

1

<p>Prof. univ. Dr. Emerit Victor CIUPINA, Universitatea Ovidius din Constanta, membru titular al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania și președintele filialei AOSR Constanța / Ovidius University of Constanta, 124 Mamaia Avenue, 900527, Constanta, Romania, Academy of Romanian Scientists, Ilfov Nr. 3, 050094, București, România. email: vciupina@yahoo.com, victorcp41@yahoo.com</p>	
<p><b>Obținerea și caracterizarea unor nanostructuri bazate pe C, Ti, Al, Si</b></p>	<p><b>Synthesis And Characterisation Of Some C, Ti, Al, Si Based Nanostructures</b></p>
<p>Scopul acestei lucrări este de a obține diferite tipuri de nanostructuri avansate folosind patru materiale de interes: grafitul, titanul, aluminiul și siliciul (C, Ti, Al și Si), depuse prin tehnologia TVA pe substrat de Si. Grosimea finală a structurilor a fost de 300 nm în cele două cazuri: film multistrat C/Ti/C/Al/C/Si și film compozit C+Ti/C+Al/C+Si. De asemenea, pentru fiecare tip de probe au fost modificați câțiva parametri: temperatura substraturilor (Temperatura camerei, 200°C, 300°C, 400°C) și tensiunea de polarizare aplicată pe substrat, adică - 400V. Pentru a efectua măsurători TEM au fost preparate probe ca eşantioane XTEM folosind tehnicile Ion Mill. Pentru caracterizarea compoziției au fost folosite tehnicile EDX și STEM. De asemenea, imaginile HRTEM au fost folosite pentru analiza structurală. Profilurile XPS în adâncime arată procentele atomice ale vârfurilor Si2p, C1s, Al2p, Ti2p, O1s de la 300 nm pe substratul de Si (timp de gravare 0) la 0 nm (timp de gravare 5000s), pentru structuri multistrat Si/C/Al/C/Ti/C și structuri compozite C+Ti/C+Al/C+Si sintetizate la temperatura camerei și, respectiv, la 300°C cu tensiune de polarizare de -400 V. Pentru structurile multistrat de Si/C/Al/C/Ti/C, diferența dintre cele două cazuri este dată de concentrația de oxigen. Pentru proba compozită depusă la temperatura camerei, procentul atomic de oxigen scade în raport cu adâncimea probei. Măsurătorile de tribologie evidențiază faptul că valorile minime ale coeficientului de frecare în cazul filmelor subțiri compozite sunt mai mari în comparație cu valorile minime în cazul filmelor subțiri multistrat. Pe baza studiilor de nanoindentare, au fost măsurate modulul Young și Duritatea.</p>	<p>The purpose of this work is to obtain different kind of advanced nanostructures with four materials of interest: graphite, titanium, aluminum and silicon (C, Ti, Al and Si), deposited by TVA technology on the Si substrate. The final thickness of the structures was 300 nm in the two cases: C/Ti/C/Al/C/Si multilayer film and C+Ti/C+Al/C+Si composite film. Also, for each type of samples there are some parameters varied: substrates temperature (Room Temperature, 200°C, 300°C, 400°C) and bias voltage applied on substrates, i.e., - 400V. In order to perform TEM measurement samples have been prepared as XTEM specimens using Ion Mill techniques. EDX and STEM mapping was carried out to evaluate sample composition. Also, HRTEM images were use for structural analyze. XPS depth profiles reveal the atomic percentages of Si2p, C1s, Al2p, Ti2p, O1s peaks from 300nm over Si substrate (0 etch time) to 0 nm (5000s etch time), for Si/C/Al/C/Ti/C multilayer structures and C+Ti/C+Al/C+Si composite structures prepared at room temperature and at 300°C with -400 V bias voltage, respectively. For Si/C/Al/C/Ti/C multilayer structures the difference between the two cases is given by the oxygen concentration. For the composite sample deposited at room temperature, oxygen atomic percentage decreases in respect to the sample depth. The tribology measurements reveal that the minimum values of the friction coefficient in the case of composite thin films are larger compared with the minimum values in the case of multilayer thin films. Based on nanoindentation studies, Young modulus and Hardness are measured.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> TVA, STEM, SEM, EDS, XPS.</p>	<p><b>Keywords:</b> TVA, STEM, SEM, EDS, XPS</p>

2

<p>1) Prof. univ. Dr. Rodica VLĂDOIU - Universitatea Ovidius Constanta, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>The Ovidius University of Constanta, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> email: rvladoiu@univ-ovidius.ro</p> <p>2) Prof. univ. Dr. Victor CIUPINĂ - Universitatea Ovidius Constanta, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>The Ovidius University of Constanta, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: vciupina@univ-ovidius.ro</p> <p>3) Lect. Dr. Virginia DINCA-BĂLAN - Universitatea Ovidius Constanta/ <i>The Ovidius University of Constanta</i>, email: vdinca@univ-ovidius.ro</p> <p>4) Lect. Dr. Aurelia MANDES VĂDUVA - Universitatea Ovidius Constanta/ <i>The Ovidius University of Constanta</i>, email: amandes@univ-ovidius.ro</p>
---

<p>5) Dr. Silviu POLOȘAN - Institutul National de Fizica Materialelor, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/<i>National Institute of Materials Physics, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, email silv@infim.ro</i>  <b>Nume și adresa email a celei care va prezenta: Rodica VLĂDOIU, rvladoiu@univ-ovidius.ro</b></p>	
<p><b>Materiale avansate pe bază de Magneziu de tip MgX-X=Ti;Ag;Zn obținute prin metoda LTVA (arcul termionic indus de LASER)</b></p>	<p><b>Advanced Materials Magnesium-Based MgX Type (X=Ti;Ag;Zn) Obtained by LTVA (Laser Induced Thermionic Vacuum Arc) Method</b></p>
<p>În acest studiu, au fost obținute filme subțiri nanostructurate de magneziu pur și de magneziu de tip MgX - X=Ag;Zn;Ti printr-un nou concept, utilizând la maxim performanțele metodei de depunere TVA în plasma filmelor subțiri și a efectului iradierii cu fasciculul laser. Fabricarea filmelor cu proprietăți optice, electrice și magnetice stabile și reproductibile reprezintă o provocare tehnologică, astfel încât acest studiu poate oferi o soluție referitoare la influența parametrilor de depunere asupra morfologiei și proprietăților în plasma de TVA prin implementarea unui fascicul laser cu putere variabilă.</p> <p>Interacțiunea dintre plasmă/suprafață combinată cu procesele fotonice și mecanismele de sinteză sunt extrem de relevante pentru obținerea unor nanocompozite complexe pe bază de magneziu cu proprietăți prestabilite.</p> <p>Au fost studiate morfologia, structura, proprietățile electrice și cele de udabilitate prin valorile energiei de suprafață. Rezultatele au arătat că, în anumite situații, (de ex pentru MgAg) tehnologia LTVA permite formarea unor aliaje care nu pot fi obținute prin TVA, chiar dacă se respectă aceleași condiții de depunere.</p>	<p>In this work, thin films of pure magnesium and magnesium based nanostructures: MgX - X=Ag;Zn;Ti were deposited by a new concept, using at maximum the offered performances by TVA technology and by Laser-beam effect,. As there is considerable struggle with the fabrication of high quality magnesium based thin films with reproducible and stable optical switching performance, this work offers insight into the influence of the deposition parameters on morphology and properties in the TVA plasma induced by an adjustable power laser beam (Laser-induced Thermionic Vacuum Arc - LTVA).</p> <p>The plasma/surface interactions combined with photonic processes and growth mechanisms are relevant for finding the best combination of the magnesium based complex nanocomposites with tailored properties.</p> <p>The surface morphology, structure, wettability and electrical properties of the deposited Mg-based thin films were investigated. The results revealed that in some specific situations (ex MgAg) TVA technology allows the forming of alloys, not obtained before with TVA method, even in the same deposition conditions.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Filme subțiri, nanostructuri pe bază de magneziu, tehnologia Arcului termoionic în vid (TVA), laser</p>	<p><b>Keywords:</b> thin films, magnesium based nanostructures, Thermionic Vacuum Arc (TVA) technology, laser</p>

3

<p>1) Prof. univ. dr. em. Ion V. POPESCU, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al Universității Valahia Târgoviște (ICSTM-UVT), membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology, Valahia University Târgoviște, Full Member of Academy of Romanian Science, e-mail: ivpopes@yahoo.com.</i></p> <p>2) Prof. univ. dr. ing. Cristiana RĂDULESCU, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al Univ. Valahia Târgoviște (ICSTM-UVT)/<i>Valahia University of Târgoviște, Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology.</i></p> <p>3) Prof. univ. dr. Gh.Valerică CIMPOCA, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al Universității Valahia Târgoviște (ICSTM-UVT), membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology, Valahia University Târgoviște, corresponding member of Academy of Romanian Science,</i></p> <p>4) Conf. univ. dr. Claudia STIHI, Universitatea Valahia Târgoviște, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al UVT (ICSTM-UVT)/<i>Valahia University of Târgoviște, Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology.</i></p> <p>5) CS 3 dr. Ioana DULAMA, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al Univ. Valahia Târgoviște (ICSTM-UVT)/<i>Valahia University of Târgoviște, Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology.</i></p> <p>6) CS dr. Raluca ȘTIRBESCU, Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al UVT/ <i>Multidisciplinary Institute of Science and Tehnology (ICSTM-UVT).</i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Ion V. POPESCU, ivpopes@yahoo.com</b></p>
--

<b>Tehnici de spectrometrie atomică aplicate în analiza distribuției metalelor grele din probe de soluri de suprafață colectate din municipiul Târgoviște. (sinteză)</b>	<b>Atomic Spectrometry Techniques Applied in the Analysis of the Distribution of Heavy Metals in Surface Soil Samples Collected from the Târgoviște Municipality (Synthesis)</b>
<p>Scopul acestui studiu, în sinteză, a fost axat pe aplicarea tehnicilor spectrometriei atomice, de înaltă precizie și sensibilitate ridicată, în analiza metalelor grele poluante din probe de soluri de suprafață din municipiul Târgoviște; au fost realizate hărțile de distribuție a metalelor grele poluante, ca: Al, Ti, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, As, Sr, Cd și Pb, precum și variațiile în timp ale concentrațiilor acestor elemente. Analizele elementale a probelor de sol s-au realizat cu spectrometrul de absorbție atomică cu flacără și lămpi cu catod cavitat (FAAS), model Avanta GBC, cu limita de detecție de ordinul ppm-urilor și respectiv spectrometrul de fluorescența razelor X cu dispersie după energie (EDXRF), model ElvaX cu care se poate detecta elementele cu Z= 12 - 92, cu limita de detecție de ordinul 10 ppm. S-au trasat, curba de calibrare pentru spectrometrul FAAS și curba de etalonare în energie pentru spectrometrul EDXRF, utilizând materiale de referință NIST-2711A-Montana Soil. Experimentele au fost realizate la Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară al Universității Valahia Târgoviște (ICSTM -UVT). Pentru realizarea acestui studiu au fost colectate probe de sol din 40 de puncte din Târgoviște stabilite prin GPS. Probele au fost prelevate pe doi ani, la un interval de un an. Pentru experimentele spectrometrice probele au fost măcinate și pastilate (pentru analize EDXRF) și procesate prin tehnica de digestie (pentru analize (AAS)). Au fost trasate hărțile de distribuție a concentrațiilor elementelor Al, Ti, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, As, Sr, Cd și Pb din probele de sol de suprafață colectate din Târgoviște și s-a comparat, statistic, cu valorile normale, conform legislației românești în vigoare și cu valorile medii europene. În concluzie, s-a constatat că Al, Ti, Mn, Fe, Sr, Cd, Pb, au concentrații apropiate de media europeană iar Co, Cu, Zn și As de au concentrația maximă peste media europeană. Mai mult, pentru toate elementele, a rezultat o puternică variație în timp a concentrațiilor lor.</p>	<p>The aim of this study, in synthesis, was focused on the application of atomic spectrometry techniques, of high precision and high sensitivity, in the analysis of polluting heavy metals from surface soil samples from the municipality of Târgoviște; the distribution maps of polluting heavy metals, such as: Al, Ti, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, As, Sr, Cd and Pb, were made, as well as the time variations of the concentrations of these elements. The elemental analyzes of the soil samples were carried out with the flame atomic absorption spectrometer and cavity cathode lamps (FAAS), model Avanta GBC, with the detection limit of the order of ppm, and respectively the X-ray fluorescence spectrometer with energy dispersive (EDXRF), ElvaX model that can detect elements with Z= 12 - 92, with a detection limit of around 10 ppm. The calibration curve for the FAAS spectrometer and the energy calibration curve for the EDXRF spectrometer were plotted using NIST-2711A-Montana Soil reference materials. The experiments were carried out at the Multidisciplinary Scientific and Technological Research Institute of Valahia University Târgoviște (ICSTM -UVT). To carry out this study, soil samples were collected from 40 points in Târgoviște determined by GPS. The samples were taken over two years, at an interval of one year. For the spectrometric experiments the samples were ground (for EDXRF analyses) and processed by the digestion technique (for (AAS) analyses). The distribution maps of the elements concentrations of Al, Ti, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, As, Sr, Cd and Pb from the surface soil samples from Târgoviște were drawn and statistically compared with the normal values, according to the Romanian legislation and with the average European values. In conclusion, it was found that Al, Ti, Mn, Fe, Sr, Cd, Pb, have concentrations close to the European average and Co, Cu, Zn and As have the maximum concentration above the European average. Moreover, for all the elements, a strong temporal variation of their concentrations resulted.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Metale grele, absorbție atomică, fluorescență de raze X,</p>	<p><b>Keywords:</b> Heavy metals, atomic absorption, X-ray fluorescence,</p>

1. Conf. Univ. Dr. Ing. Vlad-Andrei ANTOHE<sup>a</sup>, <sup>a</sup>Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Str. Atomiștilor Nr 405, Măgurele, Ilfov, România; <sup>b</sup> Université catholique de Louvain (UCLouvain), Institute of Condensed Matter and Nanosciences (IMCN), Place Croix du Sud 1, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgium  
 2. Profesor Univ. Dr. Ștefan ANTOHE<sup>a,c</sup> - <sup>a</sup> Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Str. Atomiștilor Nr 405, Măgurele, Ilfov, România / <sup>c</sup> Academia Oamenilor de Știință din România, Strada Ilfov Nr 2, București, România  
 va prezenta: Prof. univ. Dr. Stefan ANTOHE [santohe@solid.fizica.unibuc.ro](mailto:santohe@solid.fizica.unibuc.ro)

**Proprietăți fizice și fotoelectrice ale celulelor fotovoltaice organice sau hibride organic-anorganic, bazate pe compozite polimeri-monomeri**

**On the Physical and Photo-Electrical Properties of Organic and Hybrid Organic-Inorganic Photovoltaic Cells Based on Polymeric-Small Molecules Composites**

Utilizarea materialelor organice la realizarea celulelor fotovoltaice a devenit o practică obișnuită în ultimul deceniu, datorită creșterii spectaculoase a eficienței de conversie a puterii (PCE), de la mai puțin de 2% în 2003, la peste 20% în 2023. Acest studiu este axat pe prepararea și caracterizarea celulelor fotovoltaice, de tip bulkheterojunction (BHJ) cu un singur strat absorbant format din amestecul D:A binar sau ternar, sau a celulelor organice dublu-strat, bazate pe heterojonctiunea D/A dintre doi polimeri.

În prima parte a acestei lucrări, au fost testate două materiale organice cu proprietăți acceptoare complet diferite de derivații fulerenelor (PCBM) ca potențiali candidați pentru celulele fotovoltaice organice (OPV) în care donorul este poli(3-hexiltiofen-2,5-diil) (P3HT) folosit ca absorbant principal în celulele convenționale de tip BHJ (P3HT:PCBM), și anume: un nou polimer conjugat care conține liganzi chelați precum 1,10-fenantrolină (Phen) și un acceptor monomeric (molecule mici: 5,10,15,20-Tetra(4-piridil)-21H,23H-porfină (TPyP) ca acceptor de electroni non-fulerenici (NFA). Pentru ambele configurații ale celulelor s-a obținut o scădere a pierderii de tensiune la circuit deschis  $DV_{oc}$ , iar FF și  $P_{max}$  au crescut de aproape două ori, în comparație cu valorile obținute pentru celula convențională, bazata pe P3HT:PCBM.

În ceea ce privește structurile cu un compozit ternar ca strat activ, au fost investigate proprietățile unui nou compozit P3HT:PC71BM:SnO<sub>2</sub> - nanoparticule (NPs), utilizat ca potențial absorbant. Caracterizările structurale, morfologice și optice ale acestui compozit au demonstrat o îmbunătățire a structurii ternare ITO/PEDOT:PSS/P3HT:PC71BM:SnO<sub>2</sub>-NPs/LiF/Al în comparație cu cea binară ITO/PEDOT:PSS/P3HT:PC71BM/LiF/Al.

Acest comportament se datorează, pe de o parte, faptului că SnO<sub>2</sub>-NPs se comportă ca un acceptor secundar non-fullerenic, având conductivitate electrică superioară și fiind, foarte bine dispersat în amestecul polimeric. Aceste proprietăți au condus la o mai bună fotogenerare și transport al purtătorilor de sarcină, scăzând rezistența serie, crescând factorul de umplere și, în consecință, și PCE, eficiența celulei.

The use of organic materials within photovoltaic devices became a common practice in the last decade, due to the spectacular increase of the power conversion efficiency (PCE) increasing, from less than 2% in 2003, to more than 18% in 2021.

This study is focused on the preparation and characterization of the photovoltaic cells, both as bulkheterojunction (BHJ) with a single binary or ternary polymeric blends as active layer or bilayer structures.

In the first part of this work, two different nonfullerene acceptor materials replaced the conventional [6,6]-phenyl C<sub>71</sub> butyric acid methyl ester (PCBM), and tested as potential candidates for the efficient OPVs based on poly(3-hexylthiophene-2,5-diyl) (P3HT) donor polymer as main absorber, namely: a new conjugated polymer containing chelating ligands like 1,10-Phenanthroline (Phen), and a small-molecule acceptor like 5,10,15,20-Tetra (4-pyridyl)-21H,23H-porphine (TPyP) as electron acceptor (NFA). For both cell configurations a decrease of the voltage loss was obtained, and FF and P<sub>max</sub> increased almost two times, as compare with conventional one.

As concerning the structures with a ternary composite as active layer, the properties of a novel P3HT:PC71BM:SnO<sub>2</sub>-nanoparticles (NPs) composite, used as potential absorber, were investigated. The structural, morphological and optical characterizations of this composite demonstrated an enhancement of the ITO/PEDOT:PSS/P3HT:PC71BM:SnO<sub>2</sub>-NPs/LiF/Al ternary structure when compared to the ITO/PEDOT:PSS/P3HT:PC71BM/LiF/Al binary one.

This behavior is due, on one hand to the fact that SnO<sub>2</sub>-NPs behave as a secondary non-fullerene acceptor, having superior electrical conductivity and being, very well dispersed in the polymeric blend. These properties led to a better photogeneration and transport of charge carriers, decreasing the series resistance, increasing the fill factor, and consequently the cell's efficiency, PCE, too.

<b>Cuvinte cheie:</b> P3HT; PCBM; 1,10 Phenanthroline; TPyP; SnO <sub>2</sub>	<b>Keywords:</b> P3HT; PCBM; 1,10 Phenanthroline; TPyP; SnO <sub>2</sub>
Vlad-Andrei ANTOHE <sup>a,b</sup> , Ștefan ANTOHE <sup>a,c</sup> ,	Vlad-Andrei ANTOHE <sup>a,b</sup> and Ștefan ANTOHE <sup>a,c</sup>
<sup>a</sup> Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Str. Atomistilor Nr 405, Măgurele, Ilfov, RO <sup>b</sup> Universit� catholique de Louvain (UCLouvain), Institute of Condensed Matter and Nanosciences (IMCN), Place Croix du Sud 1, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgium <sup>c</sup> Academia Oamenilor de Știință din Romania Strada Ilfov Nr 3, București, 030167, Romania	<sup>a</sup> University of Bucharest, Faculty of Physics, R&D Center (MDEO), Atomistilor Street 405, 077125 Măgurele, Ilfov, RO <sup>b</sup> Universit� catholique de Louvain (UCLouvain), Institute of Condensed Matter and Nanosciences (IMCN), Place Croix du Sud 1, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgium <sup>c</sup> Academy of Romanian Scientists, 030167, No 3 Ilfov Street, Bucharest, Romania

5

<p>1. <b>Profesor univ. Dr. Magdalena Lidia CIUREA</b> - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelelor, membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea Bucuresti / <i>National Institute of Materials Physics, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: ciurea@infim.ro</i></p> <p>2) <b>Prof. Valentin Șerban TEODORESCU</b> - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelelor, Universitatea din București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România</p> <p><b>Va prezenta: Prof. Valentin Șerban Teodorescu - teoval@infim.ro, teoserval@gmail.com</b></p>	
<b>Transformarea de fază feroelectrică în filmele subțiri pe bază de HfO<sub>2</sub></b>	<b>Ferroelectric Phase Transition in HfO<sub>2</sub> Based Thin Films</b>
<p>În ultimele decade, filmele subțiri de HfO<sub>2</sub> au devenit foarte interesante și atractive pentru aplicații în microelectronică. Mai întâi a apărut necesitatea folosirii de materiale cu constantă dielectrică mare k, pentru înlocuirea SiO<sub>2</sub> de poartă în dispozitive CMOS în micro- și nanoelectronică și apoi au fost descoperite proprietățile feroelectrice ale filmelor foarte subțiri de HfO<sub>2</sub>. Oricum, ambele proprietăți depind de stabilitatea fazelor de temperatura înaltă, și anume fazele cubică, tetragonală și ortorombică, în filme foarte subțiri de HfO<sub>2</sub>.</p> <p>Investigațiile noastre au fost efectuate pe filme subțiri de HfO<sub>2</sub> obținute prin metodele sol-gel și pulverizare cu magnetron în RF. Studiile TEM în înaltă rezoluție arată diferențele și similitudinile în procesele de nucleație și cristalizare pentru cele două cazuri. Faza stabilă pentru HfO<sub>2</sub> de volum este faza monoclinică, dar nucleația cristalitelor apare în structurile cubică și tetragonală, aceste faze schimbându-se în procesul de creștere al cristalelor în faza monoclinică stabilă. În filme subțiri, faza tetragonală este metastabilă și se poate schimba în câteva faze ortorombice. O fază dintre acestea este non-centrosimetrică și prezintă proprietăți feroelectrice.</p> <p>Tranziția de fază în fază stabilă monoclinică are caracter martensitic și este asistată de câmpul de stress ridicat prezent în rețeaua HfO<sub>2</sub>. În anumite situații, are loc o modificare structurală continuă de la structura tetragonală/ortorombică la structura monoclinică. Acest proces este în principal controlat de tratamentul termic și de compoziție sau stoichiometria filmelor de HfO<sub>2</sub>.</p>	<p>In the last decades, HfO<sub>2</sub> thin films have become very interesting and attractive for electronic applications. First the necessity of using materials with high dielectric constant k for SiO<sub>2</sub> gate replacement in CMOS devices in micro- and nanoelectronics appeared, and then the ferroelectric properties of HfO<sub>2</sub> very thin films were discovered. However, both properties are related with the stability of high temperature phases, i.e. cubic, tetragonal and orthorhombic in HfO<sub>2</sub> very thin films.</p> <p>Our investigations were performed on HfO<sub>2</sub> thin films obtained by sol-gel and RF magnetron sputtering methods. The HRTEM studies show the differences and similarities for the two cases regarding the nucleation and crystallization processes. The HfO<sub>2</sub> bulk stable phase is a monoclinic one, but the crystalline nucleation takes place in cubic or tetragonal structures which change in the process of crystal growth to the stable monoclinic one. In thin films, the tetragonal phase is metastable and can change in several orthorhombic phases. One of these phases is non-centrosymmetric and shows ferroelectric properties.</p> <p>The phase transition to the stable monoclinic phase has is accompanied by the presence of the high stress in HfO<sub>2</sub> lattice having a martensitic character. In some cases, a continuous structural modification from the tetragonal/orthorhombic structure to the monoclinic one takes place. This process can be controlled by the thermal annealing and the composition or stoichiometry of the HfO<sub>2</sub> films.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> tranziție la faza feroelectrică în HfO <sub>2</sub> , transformare martensitică, HfO <sub>2</sub> ortorombic	<b>Keywords:</b> ferroelectric phase transition in HfO <sub>2</sub> , martensitic transformation, orthorhombic HfO <sub>2</sub>

<p><b>Prof. univ. dr. Horia ALEXANDRU</b> - Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Full Member of the Academy of Romanian Scientists  <b>Dr. Marinel DAN</b>, Liceul T. Vladimirescu, Drăgănești Olt  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Horia Alexandru, hvalexandru@gmail.com</b></p>	
<p><b>Spectrul Dielectric al Cristalului Triglycine Sulphate</b></p>	<p><b>Dielectric Spectra of Triglycine Sulphate</b></p>
<p>Crystalul Triglycine Sulphate (TGS) a fost studiat pe un spectru dielectric larg. Datele in jurul tranziției cu defecte structurale punctiforme a fost studiat pe un spectru de frecvențe. La frecvențe mici s-a studiat o altă tranziție posibilă. Cristalele au fost crescute din soluție în jurul lui 35°C prin evaporarea lentă a solventului. Probele au fost polisate și s-au aplicat electrozi din pastă de argint. S-a folosit spectrometru Alpha-A Novocontrol pentru măsurători dielectrice (1-10<sup>7</sup> Hz), de la 65°C, traversând punctul Curie către zero Celsius la viteza de 0.6°C/minut. Componenta reală a fost mai bine studiată, ambele componente fiind considerate. Coeficientul de frecvență N, în mod surprinzător prezintă o dependență non-Arrhenius de temperatură. Pe zonele 33 - 40 - 45°C pantile lui N au fost 0.13 / 0.57 (valoarea medie 0.35). Epsilon real în jur de 10 Hz arată trei schimbări de pantă la 26 / 33 / 40°C.</p>	<p>Ferroelectric crystal Triglycine Sulphate (TGS) was studied on a large frequency spectrum. Data around the transition point with large structure point defect was studied on a large spectrum of frequency. At lower frequency has been studied another possible transition. Crystals were grown around 35°C by slow solvent evaporation. Samples were polished and silver electrode were painted. Spectrometer Alpha-A Novocontrol was used for dielectric measurements (1-10<sup>7</sup> Hz), from 65°C crossing the Curie point to zero Celsius at a pace of 0.6°C/minute. The real component of permittivity was most studied and both components was considered. The frequency coefficient N, shows surprisingly distinct ranges of temperature dependence on the interval 0-55°C. On the zone 46°C-Tc, N coefficient shows a non-Arrhenius temperature dependence. On the zones between 33°C - 40°C - 45°C, N slopes were 0.13 / 0.57 (mean value of 0.35). The real epsilon at small frequency of about 10 Hz show three 26 / 33 / 40/ slope changes.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Cristale ferro TGS, spectrele la joasa/inalta frecventa, coeficientul N, schimbarea/variația pantelor</p>	<p><b>Keywords:</b> Ferroelectric crystal TGS, spectra at low / high frequency, coefficient N, slope changes</p>

<p><b>1. Profesor Universitar Emerit, Dr. Nicolae M. AVRAM</b>, Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timișoara, Academia Oamenilor de Știință din Romania/ Emeritus Professor Dr. Nicolae M. Avram, Department of Physics, West University of Timisoara, Romania, Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania; e-mail: <a href="mailto:n1m2marva@yahoo.ro">n1m2marva@yahoo.ro</a>  <b>2. Professor Dr. Mikhail G. BRIK</b>, Institute of Physics, University of Tartu; Estonia; College of Sciences, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Chongqing, People's Republic of China; Długosz University, Częstochowa, Poland; Centre of Excellence for Photoconversion, Vinca Institute of Nuclear Sciences - National Institute of the Republic of Serbia, University of Belgrade, Serbia; Honorary Oversea Member of Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania. e-mail: <a href="mailto:mikhail.brik@ut.ee">mikhail.brik@ut.ee</a>;  <b>3. Dr. Emiliana-Laura Andreici EFTIMIE</b>, Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timișoara/ Department of Physics, West University of Timisoara, Romania; e-mail: <a href="mailto:andreicilaura@yahoo.ro">andreicilaura@yahoo.ro</a>  <b>4. Vasile Virag</b>, Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timișoara/ Department of Physics, West University of Timisoara, Romania; e-mail: <a href="mailto:vasile.virag@medeuropa.ro">vasile.virag@medeuropa.ro</a>  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Nicolae M. Avram, n1m2marva@yahoo.com</b></p>	
<p><b>Investigarea AILFT a cristalului alexandride</b></p>	<p><b>AILFT Investigation of Alexandride Crystal</b></p>
<p>Cristalul de chrysoberil (BeAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) dopat cu Cr<sup>3+</sup>, cunoscut sub numele de alexandrite este un cunoscut laser cu mediul activ solid. El are numeroase aplicații și prezintă un interes științific semnificativ. Scopul acestei lucrări este de a prezenta rezultatele unor investigații teoretice a proprietăților electronice, optice și spectrale ale acestui cristal, bazate pe metode relativiste DFT și <i>ab initio</i>. Astfel, combinând metode bazate pe teoria funcționalei de densitate cu cele bazate pe</p>	<p>The chrysoberil (BeAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) crystal doped with trivalent chromium, known as alexandrite crystal is a wellknown as a tunable solid state laser. It has interesting properties and many applications. The aim of this paper is to present some theoretical results on his electronic and spectral properties, based on density functional theory combined with the multi reference configuration interaction (CASSCF, NEVPT2). We calculate the one-particle and many particle</p>

metode ale interacțiunii de configurație multi referință (CASSCF și NEVPT2), am calculat spectrul energetic uni particulă și tranzițiile d-d multi particulă. În cadrul protocolului AILFT am extras parametrii câmpului cristalin și cei ai modelului AOM pentru a interpreta rezultatele experimentale din literatura de specialitate. De asemenea am extins calculele AILFT și la electronii 2p pe lângă cei 3d, îmbunătățind rezultatele calculelor și concordanța cu datele experimentale.	energy levels, d-d transitions and corresponding spectrum. From the AILFT protocol, the B and C Racah parameters, the spin-orbit coupling constant and the ligand field parameters of the angular overlap model were accurately extracted. Also, We have extended AILFT protocol including in our calculations also 2p shell electrons, all with subsequent comparison with experimental data or existing theoretical results in the literature. The calculations proposed in this paper could be as a predictive formalism for further studies.
<b>Cuvinte cheie:</b> Alexandrite, Calcule <i>ab initio</i> , Cr3+, AILFT protocol.	<b>Keywords:</b> Alexandrite, AILFT protocol. <i>ab initio</i> calculations, Cr3+.

8

<p>1) Prof. Univ. Dr. Emerit Sabina ȘTEFAN - Universitatea din București, Școala Doctorală a Facultății de Fizică, Măgurele, Str. Atomistilor 405; (2) Academia Oamenilor de Știință din România, str. Ilfov nr 3 sect.5 București</p> <p>2) Fizician Dr. Nicu BARBU - Administrația Română a Serviciilor de Navigație Aeriană (ROMATSA)</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sabina ȘTEFAN sabina_stefan@yahoo.com</b></p>	
<b>Impactul valurilor de căldură în România</b>	<b>Heat Waves Impact in Romania</b>
<p>Sănătatea TERREI, în general și a umanității în particular, este influențată de creșterea frecvenței, a duratei și a intensității fenomenelor atmosferice severe, iar aceste creșteri pot fi cauzate de schimbările climatice, rezultat al încălzirii globale. Dintre fenomenele atmosferice cu impact major, valurile de căldură (<i>heat waves</i>, în L. Enleză), care se manifestă pe o arie mare, se disting prin intensificarea fără precedent în deceniile secolului XXI. Ca urmare, în această lucrare analizăm acest fenomen care, în România, s-a manifestat intens în deceniul de început al mileniu III, dar și în această vară a anului 2023. Pornind de la studii asupra valurilor de căldură din deceniile jumătății sec. XX și primele decenii ale sec. XXI în emisfera nordică, a Europei și mai ales în România, am analizat valurile de căldură din lunile iunie, iulie și august ale anului 2023 comparativ cu rezultatele obținute pentru cei mai afectați ani ai primului deceniu din secolul XXI, pentru România. Rezultatele obținute arată clar că: (1) valurile de căldură se manifestă cu precădere în sudul și sud-estul României; (2) frecvența de apariție a acestora indică o creștere comparativ cu frecvența apariției în anii din primul deceniu al sec. XXI; (3) persistența valurilor de căldură, cuantificată prin numărul de zile, a crescut în medie de la 3 zile în 2012 la 5 zile în 2023 și (4) valurile de căldură afectează mai frecvent mediul urban decât cel rural.</p>	<p>The EARTH's health, in general and of humanity in particular, are influenced by the increasing frequency, persistence and intensity of severe weather events, and these can be related to the climate changes, as a result of global warming. Among the atmospheric phenomena with major impact, heat waves, which occur on a large area, are characterized by intensification in the 21<sup>st</sup> century decades. Do to the major impact of heat waves on socio-economic sectors, in this study the 2023 heat waves occurrence is compared to early decade of the third millennium heat waves occurrence. The study of heat waves in the 20<sup>th</sup> century second half decades and first decades of the 21<sup>st</sup> in the northern hemisphere, of Europe and especially in Romania, was conducted by analysing the heat waves occurrence from the summer months (June, July and August) of 2023, compared to the results obtained for the most affected years of the first decades of the 21<sup>st</sup> century, for Romania. The results reveals that: (1) heat waves occur mainly in the south and southeast of Romania; (2) the frequency of occurrence of heat waves indicates an increasing occurrence compared to other years considered in this study; (3) the persistence of heat waves, quantified by the number of days, has increased in average from 3 days in 2012 to 5 days in 2023 and (4) heat waves affects more frequent the urban areas than the rural one.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> Valuri de căldură, frecvență impact	<b>Keywords:</b> Heat waves, frequency, impact

<p>1. PhD student <b>Andreea Bianca BRUMĂ</b>, Faculty of Physics, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, 700506 Iasi, Romania</p> <p>2. PhD student <b>Monica MOLCĂLUȚ</b>, Faculty of Physics, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, 700506 Iasi, Romania</p> <p>3. Prof. dr. <b>Maricel AGOP</b>, Faculty of Physics, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, 700506 Iasi, Romania, Department of Physics, "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, 700050 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, Corresponding Member.</p> <p>Autor corespondent: Andreea Bianca Brumă, bianca_andreea_bruma@yahoo.com</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Monica Molcăluț, monicamolcalut@yahoo.com</p>	
<b>Posibile principii de metrizare în teoria relativității de scală</b>	<b>Possible Metrization Principles in the Scale Relativity Theory</b>
Principiile de metrizare din abordarea teoriei relativității de scală pot deveni funcționale, ținând cont de invarianțele de grup specifice ale ecuației multifractale a lui Schrödinger. Apoi se introduce o măsură de tip Ricatti și se stabilesc legile de conservare corespunzătoare.	Metrization principles in the approach of the Scale Relativity Theory can become functional, taking into account specific group invariances of the multifractal Schrödinger equation. <b>Then a Ricatti-type gauge</b> is given and the corresponding conservation laws are established.
<b>Cuvinte cheie:</b> ecuația multifractală a lui Schrödinger; ecuația de tip Ricatti; Teoria Relativității de Scală; principii de metrizare; legi de conservare	<b>Keywords:</b> multifractal Schrödinger equation; Ricatti-type equation; Scale Relativity Theory; metrization principles; conservation laws

<p>1. Dr. <b>Silviu POLOȘAN</b> - Institutul Național de C&amp;D Fizica Materialelor/Membru asociat Academia Oamenilor de Știință din România</p> <p>2. Prof. Dr. <b>Rodica VLĂDOIU</b> - Universitatea Ovidius Constanța, Facultatea de Științe Aplicate și Inginerie / Membru asociat Academia Oamenilor de Știință din România</p> <p>3. Dr. <b>Elena MATEI</b>- Institutul Național de C&amp;D Fizica Materialelor</p> <p>4. <b>Andrei NIȚESCU</b> - Institutul Național de C&amp;D Fizica Materialelor</p> <p>5. Dr. <b>Corina Iulia CIOBOTARU</b> - Institutul Național de C&amp;D Fizica Materialelor</p> <p>6. Dr. <b>Claudiu Constantin CIOBOTARU</b> - Institutul Național de C&amp;D Fizica Materialelor</p> <p>7. Prof. Dr. <b>Victor CIUPINĂ</b> - Membru titular fondator al Academiei Oamenilor de Știință din România</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Silviu POLOȘAN, silv@infim.ro</p>	
<b>Electrozi metalici eficienți pentru Diode Organice Electroluminescente</b>	<b>Efficient Metallic Electrodes for the Organic Light Emitting Diodes</b>
Eficiența diodelor organice emițătoare de lumină (OLED) este legată de eficiența cuantică internă a stratului activ, dar și de eficiența injectării și transportului sarcinii prin structurile lor sandwich. O modalitate de a îmbunătăți emisia de lumină este utilizarea dispozitivelor electroluminescente cu doi electrozi transparenti. Strategia viitoare necesită electrozi cu lucru mecanic de extracție redus obținuți ca aliaje între metale alcalino-pământoase, cum ar fi magneziul, cu metalele mai stabile. Optimizarea acestor aliaje ca și catodi cu distribuție uniformă și raport optim între metale reprezintă provocarea pentru următoarea generație de electrozi. Acest fapt presupune obținerea unor filme subțiri de aliaj de bună calitate prin utilizarea tehnicii de co-evaporare termică cu două surse de evaporare sau a noii tehnici de depunere cu arc termoionic în vid asistată cu laser. Electrozii metalici puri permit înlocuirea oxidurilor clasice de indiu și staniu (ITO) ca materiale anodice, utilizate pe scară largă pentru anodi în structurile OLED. Tehnologiile existente sunt capabile să exploreze conductivitatea electrică și transparența acestor anodi metalici.	The efficiency of the organic light-emitting diodes (OLED) is connected with the internal quantum efficiency of the active layer but also by the efficiency of the charge injection and transport across their sandwiched structures. A way to improve the light emission is the using of double-side electroluminescent devices with transparent electrodes. The future strategy requires the low work function electrodes obtained as alloys between alkali earth metals, like magnesium, with the more stable metals. The optimization of these alloys as cathodes with uniform distribution and optimal ratio represents the challenge for the next generation of electrodes. It implies obtaining suitable quality alloy thin films using the thermal co-evaporation technique with two evaporation sources or the new laser-assisted thermionic vacuum arc deposition technique. Pure metallic electrodes enable the replacement of the classical Indium Tin Oxides (ITO) as anode materials, widely used for anodes in OLED structures. The existing technologies can explore these metallic anodes electrical conductivity and transparency.

**Cuvinte cheie:** OLED, electrozi metalici, conductivitate electrica, transparenta, eficacitate

**Keywords:** OLED, metallic electrodes, electrical conductivity, transparency, efficiency

11

1. **Cerc. Științific lector univ dr. Radu MANU** - Academia Navală "Mircea cel Batrîn", Str. Fulgerului, Nr 1, 900218, Constanța, România
  2. **Prof. univ. Dr. Victor CIUPINĂ** - Membru titular fondator al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Splaiul Independenței Nr. 54, 050094, Bucuresti, Romania; - Universitatea Ovidius din Constanța;
  3. **Conf. univ. Dr. Paul BURLACU** - Academia Navală "Mircea cel Batrîn", Str. Fulgerului, Nr 1, 900218, Constanța, România
  4. **Lector univ. Dr. Dumitru CORDUNENU** - Academia Navală,,Mircea cel Batrîn", Str. Fulgerului, Nr 1, 900218, Constanța, România
  5. **Cercetator Științific Simona ICONARU** - Institutul National de Fizica Materialelor, str. Atomistilor, Nr.405A,P.O.Box MG 07,077125, Magurele, Romania
  6. **Cercetător Științific Elena STOICA** - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa”, B-dul Mamaia 300, RO-900581, Constanța, România
  7. **Cercetător Științific Răzvan MATEESCU** - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa”, B-dul Mamaia 300, RO-900581, Constanța, România
- MANU Radu: radu.manu@anmb.ro

<p><b>Analiza nanostructurii prin difracție de electroni folosind precesia fasciculului de electroni</b></p>	<p><b>Nanostructure Examinee by Electron Diffraction Using Precession of Electron Beam</b></p>
<p>Difracția electronilor este o tehnică suplimentară în studiile de microscopie electronică. Deoarece tehnicile XRD sau difracția cu neutroni au fost utilizate intens pentru determinarea structurii cristaline, difracția electronilor are potențial pentru cazuri speciale în care chiar și această tehnică eșuează. Din cauza mai multor factori, difracția electronilor nu este potrivită pentru determinarea structurii cristaline, dar cu îmbunătățiri hardware și software putem transforma această tehnică într-una utilă.</p> <p>Prezentăm aici un exemplu de analiză a unor probe diferite folosind o tehnică combinată, cum ar fi imaginea TEM/HRTEM, difracția de electroni fără și cu îmbunătățirea oferită de un sistem de precesie electronică. Subliniem cazurile în care difracția electronilor a reușit și cazurile a eșuat, chiar și cu sistemul de precesie electronică utilizat. Pentru a evidenția îmbunătățirea rezultatelor obținute prin utilizarea difracției de electroni a sistemului de precesie electronică aplicată (PED) am efectuat un studiu pe o serie de probe, având compoziții și structuri cristaline diferite. Prima probă prezentată este o peliculă subțire de carbon amorf. Următoarele două materiale având o structură cubică cu fețe centrate, Au și Al. Proba cu Au este sub formă de nanoparticule, în timp ce proba de Al, este sub forma unui film policristalin. Urmează două probe cu structură cubică: CdS și hidroxiapatită. Am ales CdS și pentru ca are două faze predominante, hexagonală și cubică. Vom încerca, de asemenea, să evidențiem separarea fazelor folosind sistemul de precesie electronică la difracția a electronilor.</p>	<p>Electron diffraction is an additional technique in electronic microscopy studies. Since the XRD or neutron diffraction techniques was used intensely for crystalline structure determination, electron diffraction has potential for special cases were even this technique fails. Due to several factor the electron diffraction is not suitable for crystal structure determination, but with hardware and software improvement we can transform this technique in useful one.</p> <p>We show here an example of analysis of some different samples using combined technique, such as TEM/HRTEM image, electron diffraction without and with improvement provided by a precession system. We highlight the cases were electron diffraction succeed and the cases were failed, even the precession system is used. To highlight the improvement of the results obtain by using the applied precesion system electron diffrction (PED) we performed a study on a series of some samples, having different compositions and crystal structures. The first sample shown is a thin film of amorphous carbon.Two to come materials having a face-centred cubic structure, Au, and Al. The sample with Au is in the form of nanoparticles, while Al, is in the form of a polycrystalline film. Two tests with structure follow different from cubic: CdS(hex) and hidroxyapatite. I chose CdS also because it has two phases predominant, hexagonal and cubic. We will also try to highlight phase separation using precession electron diffraction sistem.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> HRTEM, difracție, Scherrer, precesie</p>	<p><b>Keywords:</b> HRTEM, electron diffraction, Scherrer, precession</p>

## Secțiunea Științe ingineresti

1

<p>1. Stud. Mihai-Vlăduț STÂNCILĂ - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest</p> <p>2. Stud. Andrei-Marian ÎNDOILĂ - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest</p> <p>3. Dr. Chim. Laura-Bianca ENACHE - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest</p> <p>4. Dr. Fiz. Aida Ghiulnare PANTAZI - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest</p> <p>5. Conf. Dr. Chim. Mariana PRODANA - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest</p> <p>6. Prof. Dr. Rer. Nat. Marian ENĂCHESCU - Center for Surface Science and Nanotechnology, University Polytechnica of Bucharest, Academy of Romanian Scientists</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Stăncilă Mihai-Vlăduț vlad.stancila@cssnt-upb.ro sau mihai.stancila@stud.fiir.upb.ro sau marius.enachescu@cssnt-upb.ro</p>	
<p><b>Obținerea electrochimică și caracterizarea unui material compozit pe bază de fibre de carbon și oxid de grafenă</b></p>	<p><b>Electrochemical Deposition and Characterization of a Novel Composite Material Based on Carbon Fibers and Graphene Oxide</b></p>
<p>Acest studiu presupune obținerea prin electroliză a unor compozite pe bază de fibre de carbon și oxid de grafenă și caracterizarea acestora, cu scopul obținerii unui nou material, cu o rezistență mecanică superioară, în vederea utilizării acestora în industria aerospațială sau/și în industria auto.</p> <p>Pentru electroliză s-a utilizat o celulă electrochimică din teflon, fibrele de carbon fiind plasate la catod pe o plăcuță de aluminiu. O plăcuță de aur a fost utilizată ca și anod. Ca electrolit s-a utilizat o soluție de NaOH și oxid de grafenă 1%. S-au efectuat depuneri electrochimice în cadrul a trei experimente, la valori ale tensiunilor de 10V, 20V și 30V, timp de 210s.</p> <p>Probele au fost caracterizate prin microscopie electronică de baleiaj (SEM) cuplată cu spectre de dispersie după energie (EDX), spectroscopie în infraroșu cu transformata Fourier (FT-IR) și prin spectroscopie micro-Raman.</p> <p>Caracterizările efectuate au arătat succesul depunerilor de GO pe întreaga suprafață a fibrei de carbon.</p> <p>Ca perspective viitoare, avem în vedere efectuarea de măsurători mecanice: rezistență, rezistență la tracțiune, microdurețea, modulul Young (ca măsură a rigidității unui material elastic și izotrop).</p>	<p>This study involves electrolysis synthesis of composites based on carbon fibers and graphene oxide and their characterization, with the aim of obtaining a new material, with a superior mechanical resistance, in order to use them in the aerospace industry or in the automotive industry. For electrolysis, an electrochemical cell made of Teflon was used, the carbon fibers being placed at the cathode on an aluminum plate. A gold plate was used as an anode. A solution of NaOH and 1% graphene oxide was used as the electrolyte. Deposits were carried out in three experiments, at voltage values of 10V, 20V and 30V, for 210s.</p> <p>The samples were characterized by scanning electron microscopy (SEM) coupled with energy dispersive spectra (EDX), Fourier transform infrared spectroscopy (FT-IR) and micro-Raman spectroscopy.</p> <p>The performed characterizations showed the success of GO deposition on the entire surface of the carbon fiber.</p> <p>As future perspectives, we will consider mechanical measurements: strength, tensile strength, microhardness, Young's modulus (a measure of the stiffness of an elastic and isotropic material).</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> fibră de carbon, oxid de grafenă, compozit, electroliză</p>	<p><b>Keywords:</b> carbon fiber, graphene oxide, composite, electrolysis</p>

<p>1) <b>Dr. Ing. Elena IONESCU</b> - Centrul de Cercetare și Prelucrare a Plantelor Medicinale PLANTAVOREL S.A. Piatra Neamt/ Membru titular AOSR, filiala Neamt</p> <p>2) <b>Dr. Ing. Carmen Elena ȚEBRENCU</b> - Centrul de Cercetare și Prelucrare a Plantelor Medicinale PLANTAVOREL S.A. Piatra Neamt/ Membru asociat AOSR, filiala Neamt</p> <p>3) <b>Dr. Bioing. Oana Teodora APREUTESEI</b> - Centrul de Cercetare și Prelucrare a Plantelor Medicinale PLANTAVOREL S.A. Piatra Neamt</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Dr. Ing. Elena Ionescu, elenaionescu@plantavorel.ro</b></p>	
<p><b>Asociere inovativă de substanțe bioactive din plante medicinale cu potențial imunomodulator</b></p>	<p><b>Innovative Association of Bioactive Substances from Medicinal Plants with Immunomodulatory Potential</b></p>
<p>Multe plante medicinale sunt considerate o sursă bogată de nutrienți și substanțe bioactive care se pot asocia în preparate cu scop terapeutic, fiziologic sau nutrițional. Cercetările au fost efectuate pentru schinduf (<i>Trigonella foenum graecum</i>) -semințe, rostopască (<i>Chelidonium majus</i> L.) -părți aeriene și păpădie (<i>Taraxacum officinale</i>) -rădăcini. Screeningul fitochimic al speciilor medicinale și evaluarea principiilor active au relevat prezența mucilațiilor, sterolilor (diosgeninei) și a unor aminoacizi în semințele de <i>Trigonella foenum graecum</i> L., prezența acidului fenolic (acid cafeic), flavonelor (rutin) și alcaloizi (chelidonină) în partea aeriană a <i>Chelidonium majus</i> L. și prezența acizilor fenolici (acid cafeic și acid cichoric) în rădăcinile de <i>Taraxacum officinale</i> L. Principalii metaboliți secundari din speciile vegetale selectate au fost evidențiați prin teste chimice specifice, cromatografii în strat subțire de înaltă performanță (HPTLC), densitometrie și spectrofotometrie UV-VIS. Prezența acestor fitocompuși importanți, precum și potențialul lor de asociere indică efecte imunomodulatoare datorită acțiunii lor importante în răspunsurile imune. Aceste rezultate sunt relevante pentru obținerea de suplimente alimentare inovatoare cu efecte imunomodulatoare.</p>	<p>Many herbs are considered a rich source of nutrients and bioactive substances that can be combined in preparations for therapeutic, physiological or nutritional purposes. The research was conducted for fenugreek (<i>Trigonella foenum graecum</i>) -seeds, hollyhock (<i>Chelidonium majus</i> L.) - aerial parts and dandelion (<i>Taraxacum officinale</i>) -roots. Phytochemical screening of medicinal species and evaluation of active ingredients revealed the presence of mucilages, sterols (diosgenin) and amino acids in the seeds of <i>Trigonella foenum graecum</i>, the presence of phenolic acid (caffeic acid), flavones (rutin) and alkaloids (chelidonine) in the aerial part of <i>Chelidonium majus</i> L. and the presence of phenolic acids (caffeic acid and chicory acid) in the roots of <i>Taraxacum officinale</i> L. The main secondary metabolites of the selected plant species were detected by specific chemical tests, high performance thin layer chromatographs (HPTLC), densitometry and UV-VIS spectrophotometry. The presence of these important phytochemicals, as well as their potential for association indicate immunomodulatory effects due to their important action in immune responses. These results are relevant for obtaining innovative dietary supplements with immunomodulatory effects.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> imunomodulare, asociere inovativă, <i>Trigonella foenum graecum</i> L.(semințe), <i>Chelidonium majus</i> L. (parte aeriană), <i>Taraxacum officinale</i> L.(rădăcină)</p>	<p><b>Keywords:</b> immunomodulation, innovative association, <i>Trigonella foenum graecum</i> L.(seeds), <i>Chelidonium majus</i> L. (aerial parts), <i>Taraxacum officinale</i> L. (roots)</p>

<p>1. <b>Prof. Emeritus Dr. Ioana DEMETRESCU</b> - Departamentul de Chimie Generală, Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, 313 Splaiul Independenței, 060042, București, România; Academia Oamenilor de Știință din România, 3 Ilfov, 050044, București, România</p> <p>2. <b>Prof. Dr. Andreea Cristiana DIDILESCU</b> - Disciplina Embriologie, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, 050474, București, România</p> <p>3. <b>PhD student Radu NARTITĂ</b>, Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, 313 Splaiul Independenței, 060042, București, România</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Ioana Demetrescu, ioana.demetrescu@upb.ro</b></p>	
<p><b>Abordări fizico-chimice noi în medicina dentară conform conceptului "mens sana in corpore sano"</b></p>	<p><b>New Physical Chemical Approaches Supporting Dental Regeneration and the Concept "Healthy Mind in a Healthy Body"</b></p>

<p>Construcția științifică a unei societăți sănătoase implică provocări care se întrepătrund. Aspectele care definesc astăzi conceptul unei minți sănătoase într-un corp sănătos necesită materiale și metode fizico-chimice de înaltă performanță capabile să reprezinte sustenabilitate în rezolvarea problemelor de interes pentru societatea actuală. Din multitudinea unor astfel de probleme aflate în trend de interes crescător, lucrarea de față a selectat probleme de sănătate dentară a căror cercetare exploratorie implică interdisciplinaritate. Pornind de la cei mai importanți piloni de susținere a dezvoltării sustenabile care se bazează pe mediu, pe factorul economic și pe cel social, metodele fizico-chimice moderne de obținere și caracterizare a noilor materiale la nivel micro și nano au pătruns în rândul tuturor aplicațiilor de vârf. Până la repararea dinților deteriorați și regenerarea celor pierduți pe baza de celule stem, obiective de cercetare deja demarate, trăim astăzi extinderea implanturilor dentare, extindere care a condus și la necesitatea căutării metodelor care pot preveni riscul eșecului după implantare și apariția periimplantitelor. Tratamentul unui implant rejectat timpuriu se realizează prin regenerare osoasă ghidată utilizând membrane de colagen resorbabil ca bariere în combinație cu sticlă bioactivă. Tratamentul infecțiilor periimplant cu metode nechirurgicale se aplică când infecția nu este agresivă, caz în care curățirea mecanică, ultrasonică, sau polișarea poate rezolva problema. Terapia fotodinamică și antisepticele locale precum gluconatul de clorhexidină, peroxidul de hidrogen și policarbonatul de sodiu pot fi ajutătoare în terapia antimicrobiană. În funcție de severitatea problemelor apare necesitatea chirurgiei. Nu în ultimul rând acoperirea implantului cu nanomateriale inovatoare reprezintă o soluție posibilă.</p>	<p>The scientific construction of a healthy society involves interlocking challenges. The aspects that define today the concept of a healthy mind in a healthy body require high performance physical-chemical materials and methods capable of representing sustainability in solving problems of interest for today's society. From the multitude of such problems that are in a trend of increasing interest, the present paper has selected dental health problems whose exploratory research involves interdisciplinarity. Starting from the most important pillars supporting sustainable development based on environmental, economic and social factors, modern physical-chemical methods for obtaining and characterising new materials at the micro- and nano-level have penetrated the ranks of all leading applications. Besides the repair of damaged teeth and the regeneration of lost teeth based on stem cells, research objectives that have already been initiated, we are today experiencing the expansion of dental implants, which has also led to the need to search for methods that can prevent the risk of failure after implantation and the occurrence of peri-implantitis. Treatment of an early implant rejection may be achieved by guided bone regeneration using resorbable collagen membranes as barriers in combination with bioactive glass. Treatment of peri-implant infections with non-surgical methods is applied when the infection is not aggressive, in which case mechanical cleaning, ultrasonic cleaning, or polishing may solve the problem. Photodynamic therapy and local antiseptics such as chlorhexidinguconate, hydrogen peroxide and sodium polycarbonate may be helpful in antimicrobial therapy. Depending on the severity of the problem, surgery may be necessary. Last but not least, coating the implant with innovative nanomaterials is a possible solution.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> sănătate dentară, materiale moderne, tratamente inovatoare</p>	<p><b>Keywords:</b> dental health, modern materials, innovative treatments</p>

4

<p><b>1) Drd. ing. Irina Cristina PASVANTU</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Școala Doctorală a de Inginerie Energetică / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, <i>Energy Engineering Doctoral School; Academy of Romanian Scientists</i>  <b>2) Drd. ing. Andra-Maria LĂCUREANU</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Școala Doctorală de Inginerie Energetică, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest/ <i>Energy Engineering Doctoral School</i>  <b>3) Dr. ing. Constantin STRECHE</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producerea și Utilizarea Energiei / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Faculty of Energy Engineering, Department of Energy Production and Use  <b>4) Prof. dr. ing. Diana Mariana COCĂRȚĂ</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producerea și Utilizarea Energiei, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Faculty of Energy Engineering, Department of Energy Production and Use / associate member of Academy of Romanian Scientists  <b>va prezenta: DIANA MARIANA COCĂRȚĂ dianacocarta13@yahoo.com</b></p>
---

<b>Aplicarea metodei de tratare electrochimică pentru remedierea solurilor contaminate cu hidrocarburi petroliere</b>	<b>Application of the Electrochemical Treatment Method for the Remediation of Petroleum Hydrocarbons from Contaminated Soils</b>
<p>Solurile contaminate cu poluanți toxici și persistenți prezintă potențiale pericole semnificative pentru mediu și sănătatea umană. Problema solurilor poluate și alegerea celei mai adecvate strategii de remediere reprezintă o preocupare actuală în întreaga lume. Ca urmare a activităților industriale aferente sectorului energetic (în principal din industria extractivă), contaminanții de interes la nivel național și internațional în sensul remedierii siturilor contaminate sunt hidrocarburi petroliere.</p> <p>În acest context, scopul principal al prezentei cercetări a fost evaluarea gradului de remediere a acestor contaminanți în timpul aplicării metodei electrochimice de remediere. Solul contaminat cu țigăi, supus remedierii, este din județul Teleorman, comuna Siliștea, zonă în care sunt amplasate sonde de extracție a petrolului și a gazelor naturale</p> <p>În urma aplicării procesului electrochimic s-a observat scăderea nivelului concentrației de TPH de la o concentrație inițială de 5000 mg/kg s.u. la 2228 mg/kg s.u., obținându-se un procent de remediere de 55%, după o perioadă de 14 zile.</p> <p>În consecință, se poate aprecia că procesul electrochimic aplicat în vederea remedierii unui sol contaminat cu produse petroliere este avantajos prin prisma duratei scurte de timp, însă metoda prezintă și unele dezavantaje precum consumul de energie și implicit costuri semnificative aferente cu aceasta.</p>	<p>Contaminated soils with toxic and persistent pollutants pose significant potential hazards to the environment and human health.</p> <p>The problem of polluted soils and choosing the most appropriate remediation strategy is a current concern throughout the world. As a result of the industrial activities related to the energy sector (mainly from the extractive industry), the contaminants of interest at the national and international level in terms of the remediation of contaminated sites are petroleum hydrocarbons.</p> <p>In this context, the main aim of the present research was to evaluate the degree of remediation of these contaminants during the application of the electrochemical remediation method. The soil contaminated with crude oil, subject to remediation, is from Teleorman county, Siliștea commune, an area where oil and natural gas extraction wells are located.</p> <p>Following the application of the electrochemical process, a decrease in the TPH concentration level was observed from an initial concentration of 5000 mg/kg s.u. to 2228 mg/kg s.u., thus obtaining a 55% remediation percentage, after a period of 14 days.</p> <p>Consequently, it can be appreciated that the electrochemical process applied in order to remediate a soil contaminated with petroleum products is advantageous in terms of the short duration of time, but the method also presents some disadvantages such as energy consumption and implicitly significant related costs.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> sol contaminat, hidrocarburi totale petroliere, remediere electrochimica</p>	<p><b>Keywords:</b> Total Petroleum Hydrocarbons, TPHs, contaminated soil, remediation, electro-kinetic remediation</p>

5

<p>1) Prof. dr. ing. Cristian DINCA - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: <a href="mailto:crisflor75@yahoo.com">crisflor75@yahoo.com</a>  2) Prof. dr. ing. Adrian BADEA - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: <a href="mailto:badea46@yahoo.fr">badea46@yahoo.fr</a>  3) Sl.dr.ing. Nela SLAVU, email: <a href="mailto:slavunela@yahoo.com">slavunela@yahoo.com</a>  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Cristian Dincă</b></p>	
<b>Evaluarea comparativa a soluțiilor hibride bazate pe tehnologiile de captare CO<sub>2</sub> prin absorbție chimică și membrane în procesele post-combustie</b>	<b>Comparative Evaluation of Hybrid Solutions Based on Membrane Separation and Chemical Absorption Technologies for capturing CO<sub>2</sub> in Post-combustion Processes</b>
<p>Scopul principal al acestui studiu a fost de a investiga diverse configurații hibride și simple ale tehnologiilor de absorbție chimică care utilizează monoetanolamină (MEA) și membrane de tip „hollow fiber”. Aceste membrane au prezentat o selectivitate CO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub> de 50 și o permeabilitate la CO<sub>2</sub> de 1000 GPU. În consecință, această cercetare a explorat trei configurații diferite: A. Configurații singulare, în care procesele de absorbție chimică (CAP) și membranele de tip</p>	<p>The primary aim of this study was to investigate various hybrid and simple configurations of chemical absorption technologies employing monoethanolamines (MEA) and hollow-fiber membranes. These membranes exhibited a CO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub> selectivity of 50 and a CO<sub>2</sub> permeability of 1000 GPU. Consequently, this research explored three different configurations: A. Singular configurations, where chemical absorption processes (CAP) and hollow-fiber</p>

<p>„hollow fiber” (M) au fost utilizate independent.  B. Configurații paralele, în care ambele tehnologii de decarbonizare au fost evaluate simultan, fiecare tratând 50% din fluxul de gaze de ardere.  C. Configurație în serie, în care tehnologia membranelor de tip „hollow fiber” a precedat tehnologia de absorbție chimică. Obiectivul general al acestei cercetări a constat în evaluarea implicațiilor tehnice și economice ale integrării acestor abordări într-o centrală electrică pe bază de cărbune (CFPP) de 330 MW. Reducerile de costuri au fost cele mai pronunțate în cazul procesului hibrid, cu costuri de evitare de 66,98 €/tCO<sub>2</sub> pentru seria hibridă și de 50,69 €/tCO<sub>2</sub> pentru seria hibridă paralelă, comparativ cu 39,98 €/tCO<sub>2</sub> pentru procesul exclusiv cu membrană și cu 37,88 €/tCO<sub>2</sub> pentru abordarea bazată pe solvenți. Indicatorul SPECCA a evidențiat faptul că procesul hibrid a consumat mai multă energie, cu valori de 6,6 MJ/kg pentru seria hibridă și 5,46 MJ/kg pentru hibridul paralel, comparativ cu 4,42 MJ/kg pentru metoda cu membrană și 3,55 MJ/kg pentru procesul cu solvent. Metoda bazată exclusiv pe membrană a costat 4 927 EUR/kW, în timp ce cazul hibridului în serie a costat 4 131 EUR/kW, iar cazul hibridului paralel a costat 5 184 EUR/kW. În mod surprinzător, costul de capital pentru cazul seriei hibride s-a dovedit chiar mai bun decât cel pentru procesul cu solvenți, ridicându-se la 4 664 EUR/kW.</p>	<p>membranes (M) were employed independently.  B. Parallel configurations, where both decarbonization technologies were simultaneously evaluated, each handling 50% of the flue gas flow. C. Series configuration, in which the hollow-fiber membrane technology preceded the chemical absorption technology. The overarching goal of this research was to assess both the technical and economic implications of integrating these approaches into a 330 MW Coal-Fired Power Plant (CFPP). The cost savings in CO<sub>2</sub> capture were most pronounced in the hybrid process, with avoidance costs of €66.98/tCO<sub>2</sub> for hybrid series and €50.69/tCO<sub>2</sub> for hybrid parallel, as compared to €39.98/tCO<sub>2</sub> for the membrane-only process and €37.88/tCO<sub>2</sub> for the solvent-based approach. The SPECCA indicator highlighted that the hybrid process consumed more energy, with figures of 6.6 MJ/kg for hybrid series and 5.46 MJ/kg for hybrid parallel, compared to 4.42 MJ/kg for the membrane-only method and 3.55 MJ/kg for the solvent process. The membrane-only approach incurred €4,927/kW, whereas the hybrid series case cost €4,131/kW, and the hybrid parallel case cost €5,184/kW. Surprisingly, the capital cost for the hybrid series case proved even better than that for the solvent process, amounting to €4,664/kW.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> CO<sub>2</sub> capture, post-combustie, membrane, absorbție chimică</p>	<p><b>Keywords:</b> CO<sub>2</sub> capture, post-combustion, membrane, chemical absorption</p>

6

<p>1. <b>Ș.I. dr. ing. Nela SLAVU</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, The Academy of the Romanian Scientists  2. <b>Prof. dr. ing. Adrian BADEA</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, The Academy of the Romanian Scientists  3. <b>Prof. dr. ing. Cristian DINCĂ</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, The Academy of the Romanian Scientists  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Ș.I.dr.ing. Nela SLAVU, email: slavunela@yahoo.com</b></p>	
<p><b>Analiză tehnico-economică de producere a energiei electrice pe bază de biomasă cu captare de CO<sub>2</sub></b></p>	<p><b>Techno-economic analysis of biomass power generation with CO<sub>2</sub> capture</b></p>
<p>Producerea energiei electrice pe bază de biomasă reprezintă o soluție de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub> provenite din industria energetică. Având în vedere faptul că biomasă este considerată neutră din punct de vedere a emisiilor de CO<sub>2</sub>, datorită ciclului carbonului în natură, după integrarea tehnologie de captare CO<sub>2</sub>, se produce energie electrică cu emisii negative de CO<sub>2</sub>. În cadrul acestui studiu s-a analizat un ciclu combinat cu gazeificare integrată a biomasei (BIGCC), cu captare de CO<sub>2</sub> post-combustie. Agentul oxidant utilizat în procesul de gazeificare a biomasei a fost aerul. În vederea optimizării procesului de</p>	<p>Biomass power generation is a solution to reduce CO<sub>2</sub> emissions from the energy industry. As biomass is considered CO<sub>2</sub>-neutral due to the carbon cycle in nature, after integrating CO<sub>2</sub> capture technology, electricity is produced with negative CO<sub>2</sub> emissions. In this study, a biomass integrated gasification combined cycle (BIGCC) with post-combustion CO<sub>2</sub> capture was investigated. The oxidising agent used in the biomass gasification process was air. In order to optimise the gasification process, the composition of the syngas produced at different temperatures and air</p>

gazeificare, s-a analizat compoziția gazului de sinteză produs la diferite temperaturi și la diferite debite de aer introduse în reactorul de gazeificare (rapoarte E/R). Eficiența globală a instalației a scăzut cu 9.5 puncte procentuale după integrarea tehnologiei de captare CO <sub>2</sub> . În cazul indicatorilor economici, costul de captare CO <sub>2</sub> este de 65 €/tCO <sub>2</sub> , iar costul actualizat al energiei electrice (LCOE) a înregistrat o creștere de 65% față de varianta fără captare de CO <sub>2</sub> .	flow rates introduced into the gasification reactor (E/R ratios) was analysed. The overall plant efficiency decreased by 9.5 percentage points after the integration of CO <sub>2</sub> capture technology. In the case of economic indicators, the cost of CO <sub>2</sub> capture is 65 €/tCO <sub>2</sub> and the levelised cost of electricity (LCOE) increased by 65% compared to the variant without CO <sub>2</sub> capture.
<b>Cuvinte cheie:</b> biomasă, ciclu-combinat, captare CO <sub>2</sub> , emisii negative CO <sub>2</sub>	<b>Keywords:</b> biomass, combined-cycle, CO <sub>2</sub> capture, negative CO <sub>2</sub> emissions

7

<p>1) <b>Dr. ing. dipl. Valentin-Paul TUDORACHE</b> - Associate Professor PhD. Eng. at Petroleum-Gas University of Ploiesti/ Faculty of Petroleum and Gas Engineering and Faculty Economical Sciences, President of A.G.I.R. Prahova branch, Honorary Member of Romanian National Committee of the World Energy Council (CNR-CME); <i>E-mail de corespondență:</i> valentin.tudorache@yahoo.com; valentin.tudorache@upg-ploiesti.ro</p> <p>2) <b>Prof. univ. dr. ing. DHC. Nicolae-Napoleon ANTONESCU</b> - Professor PhD. Eng. at Petroleum-Gas University of Ploiesti, Honorary Rector at Petroleum-Gas University of Ploiesti, Honorary Member Academy of Romanian Scientists, Honor Member of the Academy for Technical Sciences of Romania. E-mail: nnantonescu34@gmail.com; nnantonescu@upg-ploiesti.ro</p>	
<p><b>Un mediu înconjurător sănătos este esențial pentru o economie sustenabilă și o societate sănătoasă</b></p>	<p><b>A Surrounding Environment Health Is Essential for a Sustainable Economy and a Healthy Society</b></p>
<p>Clima pe Terra este într-o continuă schimbare. Evident - de la existența planetei noastre până în prezent, clima a suferit schimbări majore - această schimbare este provocată de om. Astfel, prin dependența economiilor noastre de combustibilii fosili, prin practicile de utilizare a terenurilor și defrișările care au loc la nivel global duc la creșterea concentrațiilor de gaze cu efect de seră din atmosferă, care la rândul lor determină schimbări climatice atât la nivel local, cât și regional, precum și la nivel global. Desigur, erupțiile vulcanice au diverse efecte asupra climei terestre. Prin urmare, oamenii, mediul înconjurător și economia sunt în mod egal afectați de schimbările climatice. Mai mult, oamenii nu pot trăi bine dacă mediul înconjurător și economia sunt într-o stare lipsită de siguranța și securitatea globală. Astăzi, schimbările climatice sunt una dintre cele mai mari provocări ale lumii. Acest fenomen afectează întreaga planetă și are un impact major asupra mediului înconjurător și, evident, asupra vieții noastre. În prezent, -oamenii de știință-, explorează mai profund schimbările climatice, impactul lor asupra mediului înconjurător și modurile prin care putem reduce emisiile de gaze cu efect de seră.</p> <p>Autorii, sub egida Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR), prin această lucrare, evidențiază faptul că este imperios să înțelegem impactul schimbărilor climatice pe care îl au asupra mediului înconjurător și asupra vieții noastre, precum și modalitățile prin care putem contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru generațiile viitoare.</p>	<p>Earth's climate is constantly changing. Obviously, - since the existence of our planet until now, the climate has undergone major changes-, this change is caused by man. Thus, through the dependence of our economies on fossil fuels, land use practices and deforestation that occur globally lead to increased concentrations of greenhouse gases in the atmosphere, which in turn cause climate change both locally and regionally as well as globally. Of course, volcanic eruptions have various effects on the terrestrial climate. Therefore, people, the surrounding environment and the economy are equally affected by climate change. Moreover, people cannot live well if the surrounding environment and the economy are in a state devoid of global safety and security. Today, climate change is one of the world's biggest challenges. This phenomenon affects the entire planet and has a major impact on the surrounding environment and obviously on our lives. Currently, -scientists-, are exploring more deeply climate change, its impact on the surrounding environment and ways in which we can reduce greenhouse gas emissions.</p> <p>The authors, under the auspices of the Romanian Academy of Scientists (AOSR), through this work, highlight the fact that it is imperative to understand the impact of climate change on the surrounding environment and on our lives, as well as the ways in which we can contribute to reducing emissions of greenhouse gases for future generations.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> Terra, schimbările climatice, emisii, siguranța, sănătate.	<b>Keywords:</b> Earth, climate change, emissions, safety, health.

<p><b>Attila SIMO<sup>1</sup>, Mihaela FRIGURA-ILIASA<sup>1</sup>, Petru ANDEA<sup>1,2</sup>, Flaviu-Mihai FRIGURA-ILIASA<sup>1</sup></b>  1. POLITEHNICA University of Timisoara, Romania, Power Systems Department, V. Pârvan Bvd., Timișoara 300223,  attila.simo@upt.ro, mihaela.frigura@upt.ro, flaviu.frigura@upt.ro  2. Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov street, 050045, Bucharest, Romania, petru.anda@upt.ro</p>	
<p><b>Sistem de monitorizare a calității aerului bazat pe modulul de comunicare LoRaWAN</b></p>	<p><b>LoRaWAN Based Air Quality Monitoring System</b></p>
<p>Această lucrare prezintă un model simplu al unui sistem de monitorizare în timp real a calității aerului de putere redusă. În această lucrare este descris pe scurt un ansamblu software și hardware de soluții tehnice pentru înregistrarea, transmiterea și analiza datelor. Acest sistem original integrează un microcontroler cu un singur cip, mai mulți senzori calibrați de supraveghere a poluării aerului (pentru PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO, O3, VOC, CO2), un modul de comunicare LoRaWAN și o platformă online. Această soluție este testată și aplicată în condiții reale de teren. În funcție de valorile măsurate, oferă alerte, iar această aplicație poate duce la înlocuirea unor componente specifice în sistemele de evacuare. Aceste rezultate au fost validate prin măsurători oficiale ale stațiilor de calitate a aerului administrate de guvern.</p>	<p>This work is about a simple model of a low-power real-time air quality monitoring system. A software and hardware complex of technical solutions for recording, transmitting, and analyzing data is described briefly in this paper. This original system integrates a single-chip microcontroller, several calibrated air pollution surveillance sensors (for PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO, O3, VOC, CO2), a LoRaWAN communication module, and an online platform. This solution is tested and applied under real field conditions. Depending on the measured values, it provides alerts, and this application can lead to the replacement of specific components in the exhaust systems. These results were validated by official measurements of government-operated air quality stations.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> senzori wireless; calitatea aerului; Internet of Things</p>	<p><b>Keywords:</b> wireless sensors network; air quality; Internet of Things</p>

<p><b>1. Drd. Prof. Daniela TUFEANU</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „POLITEHNICA” București / Școala Gimnaziala Matei Basarab, Pitești, Argeș  <b>2. As. Univ. Dr. Ing. Ionut-Cosmin CHIVA</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „POLITEHNICA” București  <b>3. Prof. Univ.Habil. Dr.Ing. Mat.Ec. Augustin SEMENESCU</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „POLITEHNICA” București / Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Daniela TUFEANU, dana_tufeanu2003@yahoo.com</p>	
<p><b>Publicarea rezultatelor științifice negative pentru o societate sănătoasă</b></p>	<p><b>Publishing Negative Scientific Results for a Healthy Society</b></p>
<p><b>Rezumat:</b> Obținerea unui rezultat negativ evidențiază rezultate care nu susțin validitatea ipotezei inițiale, intrând astfel în conflict cu informații anterioare publicate în literatură. Publicarea tuturor rezultatelor, fie ele pozitive sau negative, este esențială pentru a evita erorile de publicare și selectarea preferențială a datelor științifice, precum și pentru a evita repetarea inutilă a experimentului. Rezultatele negative contribuie semnificativ la literatura științifică, deoarece scot în evidență potențialele greșeli din studiile anterioare și sugerează metode de limitare a impactului erorilor sistematice. Există jurnale specializate care se concentrează exclusiv pe publicarea studiilor cu rezultate negative, precum: <i>Negative Results</i>, <i>International Journal of Negative Results</i> și</p>	<p><b>Abstract:</b> Obtaining a negative result highlights results that do not support the validity of the starting hypothesis, thus conflicting with previous information published in the literature. Publication of all results, whether positive or negative, is essential to avoid publication errors and preferential selection of scientific data, as well as to avoid unnecessary repetition of the experiment. Negative results contribute significantly to the scientific literature because they highlight potential mistakes in previous studies and suggest methods to limit the impact of systematic errors. There are specialized journals that focus exclusively on publishing studies with negative results, such as: <i>Negative Results</i>, <i>International Journal of Negative Results</i>, and <i>Positively</i></p>

<p><b>Positively Negative: A New PLOS ONE Collection</b>, jurnale orientate spre rezultate negative, nule și neconcludente. Chiar dacă difuzarea acestor tipuri de rezultate contribuie semnificativ la avansul științific, drumul spre publicare rămâne, de multe ori, dificil.</p> <p><b>MENTIUNARE</b> - Această lucrare a fost finanțată de Fondul Social European din Programul Operațional Sectorial Capital Uman 2014-2020, prin Contractul Financiar cu titlul „Pregătirea doctoranzilor și a cercetătorilor postdoctoranzi în vederea dobândirii competențelor de cercetare aplicată - SMART”, Contract. Nu. 13530/16.06.2022 - Cod SMIS: 153734.</p>	<p>Negative: A New PLOS ONE Collection, journals focused on negative, null, and inconclusive results. Even if the dissemination of these types of results contributes significantly to scientific progress, the road to publication often remains difficult.</p> <p><b>ACKNOWLEDGEMENT</b> - This work has been funded by the European Social Fund from the Sectoral Operational Programme Human Capital 2014-2020, through the Financial Agreement with the title "Training of PhD students and postdoctoral researchers in order to acquire applied research skills - SMART", Contract no. 13530/16.06.2022 - SMIS code: 153734.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> rezultate negative, publicare rezultate stiintifice, etica diseminării rezultatelor</p>	<p><b>Keywords:</b> negative results, publication of scientific results, ethics of dissemination of results</p>

10

<p>6. <b>Drd. Timea CISMA</b> - Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România</p> <p>7. <b>Prof. univ. dr. ing. Larisa IVASCU</b> - Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România; Academia Oamenilor de Știință din România.</p> <p>8. <b>Conf. univ. dr. Ben-Oni ARDELEAN</b> - Institutul Teologic Baptist, București, România; Academia Oamenilor de Știință din România.</p> <p>9. <b>Andrei AGACHE</b> - Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România</p> <p>10. <b>Alexandra COROIAN</b> - Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Timea CISMA</b></p>	
<p><b>Economia circulară ca punte între evaluarea ciclului de viață și avantajele competitive</b></p>	<p><b>Circular Economy as the Bridge between Life Cycle Assessment and Competitive Advantages</b></p>
<p>Ignorarea sustenabilității poate avea un impact negativ asupra existenței și performanței pe termen lung a unei companii. Pe de altă parte, implementarea practicilor sustenabile poate oferi afacerilor un avantaj competitiv. Economia circulară este un element crucial al dezvoltării durabile, deoarece reduce efectele negative ale activităților asupra mediului, promovând în același timp creșterea economică și bunăstarea socială. Investițiile în dimensiunea ecologică ar trebui să fie punctul de pornire pentru dezvoltarea durabilă, deoarece biosfera este văzută a fi baza dezvoltării durabile. Evaluarea ciclului de viață determină amprenta asupra mediului a unui produs, proces sau activitate pe parcursul întregului său ciclu de viață. Rezultatele acestei analize sunt necesare pentru implementarea modelelor circulare. Pentru ca avantajele competitive să apară, sunt necesare colaborarea și inovația. Economia circulară încurajează și se bazează, în același timp, pe colaborare și inovare. Prin urmare, economia circulară acționează ca punte între evaluarea ciclului de viață și avantajele competitive.</p>	<p>The dangers associated with ignoring sustainability can have a negative impact on a company's long-term existence and performance. On the other hand, valuing sustainability may provide businesses a competitive edge. The circular economy is a crucial element of sustainable development since it decreases activities' negative effects on the environment while promoting economic growth and social well-being. Investing in the ecological dimension should be the cornerstone for sustainable development since biosphere is seen to be the basis of sustainable development. Life cycle assessment evaluates the environmental footprint of a product, process, or activity throughout its entire life cycle. The results of this analysis are required to implement circular models. For competitive advantages to arise, collaboration and innovation are necessary. Circular economy encourages and is, at the same time, based on collaboration and innovation. Therefore, circular economy acts as the bridge between life cycle assessment and competitive advantages.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Evaluarea ciclului de viață, Economie circulară, Avantaj competitiv, Sustenabilitate, Competitivitate</p>	<p><b>Keywords:</b> Life cycle assessment, Circular Economy, Competitive Advantage, Sustainability, Competitiveness</p>

<p><b>Prof. univ. dr. habil. ing. Sorin MUȘUROI</b> - Universitatea Politehnică Timișoara, MCO AOȘR  Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sorin MUȘUROI, sorin.musuroi@gmail.com sau sorin.musuroi@upt.ro</p>	
<p><b>Contribuții la proiectarea motoarelor sincrone cu reluctanță variabilă asistate de magneți permanenți</b></p>	<p><b>Contributions to the Design of Variable Reluctance Synchronous Motors Assisted by Permanent Magnets</b></p>
<p>În vederea îmbunătățirii caracteristicilor electromagnetice ale mașinilor sincrone cu reluctanță variabilă SynRM, se utilizează construcții în care rotorul să prezinte atât magneți permanenți cât și reluctanță variabilă, obținându-se mașinile sincrone cu reluctanță variabilă asistate de magneți permanenți PMSynRM. Pentru a obține performanțe superioare cu această nouă topologie este necesară optimizarea PMSynRM. În această lucrare se propun două geometrii noi de PMSynRM: varianta 1V, prevăzută cu un singur rând de bariere de flux și varianta 2V, prevăzută cu două rânduri de bariere de flux. În vederea reducerii prețului de cost, magnetul cu care se echează ambele variante de motor este ferita. Simulările sunt efectuate pe platforma Vector Fields Opera.</p>	<p>In order to improve electromagnetic characteristics of synchronous machine with variable reluctance (SynRM) using design in which rotor have both permanent magnets and also variable reluctance, yielding permanent magnet assisted synchronous reluctance motor (PMSynRM). To obtain superior performance with this new topology is necessary to optimize properties of (PMSynRM). In this paper are proposed two new topologies of PMSynRM: 1V topology with a single row of flux barrier and 2V topology with two rows of flux barrier. For minimize the costs of the machine, in both topologies are used ferrite permanent magnets. Simulations are performed with Vector Field Opera software.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> acționări electrice, motoare sincrone cu reluctanță variabilă asistate de magneți permanenți, ferite.</p>	<p><b>Keywords:</b> electric drives, permanent magnet assisted synchronous reluctance motor, ferrites</p>

<p><b>1. Prof. Univ. Dr. Ing. Costică BEJINARIU</b> - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași / Gheorghe Asachi Technical University of Iași;  <b>2. CS I Dr. Ing. Doru Costin DARABONT</b> - Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Protecția Muncii „Alexandru Darabont” (INCDPM), București / The National Research and Development Institute of Occupational Safety (INCDPM) - "Alexandru Darabont";  <b>3. Prof. Univ. Dr. Ing. Lucian-Ionel CIOCA</b> - Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Lucian Blaga University of Sibiu, Full member of the Romanian Academy of Scientists  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Costică BEJINARIU, costica.bejinariu@yahoo.com</b></p>	
<p><b>Autoevaluarea securității muncii. Aplicație</b></p>	<p><b>Work safety self-assessment. Application</b></p>
<p><b>Rezumat:</b> Sistemul de autoevaluare a securității muncii pentru întreprinderile mici și mijlocii este destinat evaluării securității muncii de către personalul unităților mici și mijlocii, cu atribuții în domeniul securității și sănătății în muncă, fără intervenția unui expert din exteriorul unității. Sistemul poate fi aplicat unităților economice de orice dimensiune, atunci când evaluarea se realizează pe subsisteme (loc de muncă, atelier, departament etc.). Metoda se bazează pe 119 întrebări (itemi) care acoperă toate aspectele esențiale legate de securitatea și sănătatea în muncă într-o companie. Sistemul permite o autoevaluare calitativă, prin tabelul Puncte tari - Puncte slabe, și o autoevaluare cantitativă, pe cele patru componente ale sistemului de muncă: executant, sarcina de muncă, mijloace de muncă/echipamente de muncă, mediul de lucru pe locuri de muncă/posturi de lucru. Aplicarea autoevaluării securității muncii începe cu un</p>	<p><b>Abstract:</b> The work safety self-assessment system for small and medium-sized enterprises is intended for the assessment of work safety by the personnel of small and medium-sized establishments, with responsibilities in the field of occupational safety and health, without the intervention of an expert from outside the unit. The system can be applied to economic units of any size, when the assessment is carried out on subsystems (workplace, workshop, department, etc.). The method is based on 119 questions (items) covering all the essential aspects related to occupational safety and health in a company. The system allows for a qualitative self-assessment, through the Strengths - Weaknesses table, and a quantitative self-assessment, on the four components of the work system: doer, work load, work means / work equipment, work environment by workplaces / work stations. Application of the occupational safety</p>

document Microsoft Word care conține pagina de gardă, descrierea companiei (nume, locație, obiectul activității, organizație etc.), descrierea lucrării cu detalierea componentelor acesteia și o scurtă descriere a metodei de autoevaluare. Se continuă cu un document Microsoft Excel, adică modalitatea de aplicare propriu-zisă și un al doilea document Microsoft Word de prezentare a concluziilor și de prioritizare a propunerilor care pot duce la executarea protecției și prevenirii.	self-assessment starts with a Microsoft Word document containing dashboard, description of the company (name, location, object activity, organization etc.), description of the work detailing its components and a brief description of the method of self-evaluation. It continues with a Microsoft Excel document, that is the actual application method and a second Microsoft Word document presenting conclusions and prioritizing proposals that may lead to the execution of the protection and prevention.
<b>Cuvinte cheie:</b> securitate și sănătate în muncă, autoevaluare calitativă, autoevaluare cantitativă	<b>Keywords:</b> occupational safety and health, qualitative self-assessment, quantitative self-assessment

13

<p><b>1. PhD Prof. Florin POPENȚIU-VLĂDICESCU</b> - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea "Politehnica" din Bucuresti / University "Politehnica" of Bucharest &amp; Academy of Romanian Scientists, Romania</p> <p><b>2. PhD Prof. Grigore ALBEANU</b> - Scientific Research Center in Mathematics and Informatics, "Spiru Haret" University, Romania</p> <p>va prezenta: Florin POPENȚIU-VLĂDICESCU, popentiu@imm.dtu.dk</p>	
<b>Metrici calitative în învățarea automată pentru aplicații industriale</b>	<b>Quality Metrics in Machine Learning for Industrial Applications</b>
<p>Învățarea automată este un domeniu de cercetare atât în lumea sistemelor inteligente și sistemelor de asistare a deciziei și prezintă interes pentru companii din toate industriile. Scopul învățării automate este de a face computerele (adică mașinile) să învețe din experiență. Există trei tehnici principale utilizate în învățarea automată: învățarea asistată (prezice rezultate viitoare pe baza datelor de intrare și ieșire existente), învățarea fără îndrumare (încearcă să găsească modele în datele de intrare și să învețe cum să organizeze deciziile în viitor) și învățare continuă prin consolidare (condiționare /recompensare).</p> <p>Cele mai frecvente utilizări ale învățării automate sunt: recunoașterea imaginii/vorbirii, generarea /înțelegerea textului, analiza datelor și recomandarea algoritmică.</p> <p>Această lucrare analizează caracteristicile de performanță ale unor modele de învățare automată, aplicate în mediul industrial precum: controlul calității produselor, controlul proceselor industriale, identificarea/clasificarea defectelor și predicția rezilienței.</p> <p>Pentru studii de caz specifice sunt discutate următoarele metrici: precizia clasificării, matricea de confuzie, aria de sub curbă, scorul F1, eroarea logaritmică, eroarea medie absolută și eroarea medie pătratică.</p> <p>Efortul computațional necesar obținerii unor rezultate robuste este un alt element. Tehnici de diminuare a efortului computațional sunt discutate în cazul existenței unui volum mare de date, proiectării dinamice a modelelor de învățare, dar și prin considerarea impreciziei prin metode soft computing.</p>	<p>Machine learning is an area of research in both the world of intelligent systems and decision support systems and is of interest to companies in all industries. The goal of machine learning is to make computers (i.e. machines) learn from experience. There are three main techniques used in machine learning: supervised learning (predicts future outcomes based on existing input and output data), unsupervised learning (tries to find patterns in input data and learns how to organize decisions in the future), and continuous learning through reinforcement (conditioning /rewarding).</p> <p>The most common uses of machine learning are: image/speech recognition, text generation /understanding, data analysis, and algorithmic recommendation.</p> <p>This paper analyzes the performance characteristics of some machine learning models, applied in the industrial environment such as: product quality control, industrial process control, defect identification/classification and resilience prediction.</p> <p>The following metrics are discussed for specific case studies: classification accuracy, confusion matrix, area under the curve, F1 score, log error, mean absolute error, and mean squared error.</p> <p>The computational effort required to obtain robust results is another element. Techniques to reduce the computational effort are discussed in the case of the existence of a large volume of data, the dynamic design of learning models, but also by considering the imprecision through soft computing methods.</p>

<b>Cuvinte cheie:</b> Învățare automată, metrice calitative, metode statistice, metode conexioniste, tehnici soft computing	<b>Keywords:</b> Machine learning, qualitative metrics, statistical methods, connectionist methods, soft computing techniques
---	---

14

<b>Prof. Univ. Habil. Dr. Ing. Iulian ANTONIAC</b> - Universitatea „POLITEHNICA” București, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / „POLITEHNICA” University of Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, <b>email:</b> <a href="mailto:antoniac.iulian@gmail.com">antoniac.iulian@gmail.com</a>	
<b>Materiale pentru dispozitive medicale: de la analiza eșecurilor la materiale inovative</b>	<b>Materials for Medical Devices: from Failure Analysis to Innovative Materials</b>
<p>Știința și ingineria materialelor are o contribuție importantă în dezvoltarea de noi materiale pentru execuția de dispozitive medicale. Un număr semnificativ de materiale, respectiv metale, ceramice, polimeri, sau compozite sunt utilizate pentru diferite implantate și proteze ortopedice. Biomaterialele metalice sunt materiale proiectate pentru a oferi suport intern țesuturilor biologice în vederea restaurării funcțiilor acestora, și sunt utilizate astăzi pe scară largă pentru înlocuirea articulațiilor și pentru fixarea fracturilor. Utilizarea frecventă a acestora este asociată cu o incidență crescută a complicațiilor legate de implant, datorită integrării greșite, a reacțiilor inflamatorii, a instabilității mecanice, și a infecțiilor. Cauzele de eșec ale implantelor metalice utilizate în chirurgia ortopedică sunt diferite, și doar un protocol complex de analiză poate stabili evoluția funcțională a implantului și cauzele care au dus la eșecul acestuia. În această lucrare, vor fi prezentate succint principalele biomateriale metalice, împreună cu strategiile existente și emergente pentru modificarea suprafeței și îmbunătățirii integrării acestora, precum și compatibilitatea acestora cu conceptul de imprimare 3D. Vor fi prezentate rezultate experimentale obținute în urma evaluării unor eșecuri clinice ale implantelor ortopedice executate din biomateriale metalice, dar și cele obținute în urma testării și caracterizării unor noi biomateriale metalice noi, cum ar fi metalele biodegradabile. În concluzie, cercetările și studiile viitoare asupra unor biomateriale metalice promițătoare sunt esențiale din punct de vedere al compatibilității biologice, al proprietăților funcționale pentru a le face viabile clinic.</p>	<p>Materials science and engineering has an important contribution to the development of new biomaterials and medical devices. A significant number of materials including metals, ceramic, polymers, composites, and some nanomaterials exist and are used for current orthopaedic applications.</p> <p>Metallic biomaterials are engineered materials designed to provide internal support to biological tissues for restoration of their function, and they are being used largely in endoprosthesis for joint replacements or fracture fixation systems. Higher biomaterial usage is associated with an increased incidence of implant-related complications due to poor implant integration, inflammation, mechanical instability, necrosis, and infections.</p> <p>Failure causes of the metallic implants used in orthopedic surgery are different and just a complex and clear protocol for failed implant analysis could establish the functional evolution of the implant and causes who conduct to their failure. In this paper, we will briefly explore major representatives of metallic biomaterials along with the key existing and emerging strategies for surface and bulk modification used to improve biointegration, mechanical strength, and discuss their compatibility with the concept of 3D printing. New trends in metallic biomaterials, surface modification, and characterization techniques will be reviewed and discussed. Experimental results performed on different new metallic biomaterials like biodegradable metals will be shown.</p> <p>In conclusion, future research and studies on some promising metallic biomaterials are essential in terms of biocompatibility, structure, and properties in order to make them clinically viable.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> materiale, implantate, proprietăți, chirurgie, dispozitive medicale.	<b>Keywords:</b> materials, implants, properties, surgery, medical devices.

<p>1. <b>Dr.ing. Dragoș UNGUREANU</b> - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași/ Academia Oamenilor de Știință din România</p> <p>2. <b>Prof.univ.dr.ing. Nicolae ȚĂRANU</b> - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași</p> <p>3. <b>Șef lucr.dr.ing. Cătălin ONUȚU</b> - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași  <b>va prezenta: Dr.ing. Dragoș Ungureanu, E-mail: dragos.ungureanu@staff.tuiasi.ro</b></p>	
<b>Analiză Detaliată a Caracteristicilor Materialelor Utilizate în Printarea 3D prin Extruziune a Betonelor</b>	<b>An In-Depth Analysis of Material Aspects in Extrusion-Based Concrete 3D Printing</b>
<p>Această lucrare prezintă o analiză detaliată a caracteristicilor materialelor în contextul printării 3D a betonului, bazată pe tehnologia extruziunii, acoperind atât stadiile incipiente (starea proaspătă), cât și aspecte ce țin de performanțele pe termen lung. În prima parte a articolului sunt prezentate progresele recente, relevante pentru înțelegerea comportamentului inițial al betoanelor printate 3D. Caracteristicile din stadiul incipient sunt vitale pentru asigurarea stabilității și preciziei procesului de printare în etapele sale formative. În continuare, se prezintă și se analizează proprietățile mecanice după întărirea betonului, în raport cu metodele posibile de introducere a armăturilor. În finalul lucrării, sunt indicate perspective și direcții de cercetare viitoare privind strategiile de optimizare a betoanelor printate 3D, cu scopul de a îmbunătăți durabilitatea lor în timp.</p>	<p>This paper provides an extensive review of the material characteristics in the context of extrusion-based 3D concrete printing (3DCP), encompassing both the initial stages (fresh state) and the long-term performances. In the first part of the paper the recent advancements, relevant in comprehending the early-stage behavior of 3D printed concrete are presented. The early-stage characteristics are vital for ensuring the stability and precision of the printing process in its formative stages. Subsequently, the mechanical properties, once the 3D concrete has hardened, are presented and discussed in conjunction with various approaches to incorporate various types of reinforcement. Finally, valuable insights and future research directions regarding optimization strategies for 3DCP, to enhance its durability over time are indicated.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> beton printat 3D, proprietăți în stare proaspătă, rezistențe mecanice, armături, extruziune</p>	<p><b>Keywords:</b> 3D printed concrete, fresh properties, mechanical strength, reinforcements, extrudability.</p>

<p><b>Mihaela FRIGURA-ILIASA<sup>1</sup>, Attila SIMO<sup>1</sup>, Petru ANDEA<sup>1,2</sup>, Flaviu-Mihai FRIGURA-ILIASA<sup>1</sup></b>  1- POLITEHNICA University of Timisoara, Romania, Power Systems Department, 2, V. Pârvan Bvd., Timișoara 300223, mihaela.frigura@upt.ro, attila.simo@upt.ro, flaviu.frigura@upt.ro  2- Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov street, 050045, Bucharest, Romania, petru.andea@upt.ro</p>	
<b>Elemente de protecție împotriva supratensiunilor bazate pe Varistoarele cu oxizi metalici (MOV) aplicate în industria automobilelor</b>	<b>MOV Based Overvoltage Protection Module Applied to Automotive Industry</b>
<p>Varistoarele cu oxizi metalici (MOV) sunt cea mai nouă și mai avansată categorie de elemente de protecție împotriva supratensiunilor, cu avantaje evidente. Sunt fabricate într-o gamă extrem de largă de construcții, pentru fiecare nivel de tensiune, de la rețele de telecomunicații și instalații electrice de joasă tensiune până la rețele de înaltă și foarte înaltă tensiune, indiferent de tipul de curent (CA sau CC). Această lucrare prezintă un modul original de protecție împotriva supratensiunilor conceput pentru a funcționa în mediul auto, bazat pe varistoare cu oxid metalici. Unele caracteristici de proiectare și rezultate experimentale sunt, de asemenea, prezentate în a doua parte a lucrării.</p>	<p><i>Abstract</i>– Metal oxide varistors (MOV) are the newest and most advanced category of overvoltage protection elements, with obvious advantages. They are manufactured in an extremely wide range of construction, for each voltage level, from telecommunications networks and low-voltage electrical installations to high and very high-voltage networks, regardless of the type of current (AC or DC). This paper presents an original overvoltage protection module designed to operate in the automotive environment, based on Metal Oxide Varistors. Some design features and experimental results are also presented in the second part of the paper.</p>

<b>Cuvinte cheie:</b> Protecție împotriva supratensiunilor, varistoare cu oxizi metalici, industria auto	<b>Keywords:</b> Overvoltage protection, metal oxide varistors, automotive industry
--	---

17

<p>6) <b>Drd. ing. Alexandra COROIAN</b> - Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, <b>email:</b> alexandra.coroian@student.upt.ro</p> <p>7) <b>Prof. habil. eng. Larisa IVAȘCU</b>- Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, <b>email:</b> larisa.ivascu@upt.ro</p> <p>8) <b>Prof.habil. eng. Marius PÎSLARU</b> - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, <b>email:</b> marius.pislaru@academic.tuiasi.ro</p> <p>9) <b>Drd. Timea CISMA</b> - Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, <b>email:</b> timea.cisma@student.upt.ro</p> <p>10) <b>Drd. ing. Mihai ARDELEAN</b> - Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi,</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: <b>Alexandra COROIAN</b>, email: mihai.ardelean@student.upt.ro</p>	
<b>De ce energia verde este următorul pas pentru companiile automotiv din Regiunea de Vest a României</b>	<b>Why Green Energy is the Next Step for Automotive Companies in the West Region of Romania</b>
<p>Industria producției de vehicule se confruntă în prezent cu un număr tot mai mare de noi dificultăți. Acest lucru este legat de creșterea substanțială a producției globale de automobile care a avut loc recent, împreună cu creșterea costurilor cu energia și responsabilitatea față de mediu. Scopul acestui studiu este de a determina nivelul de energie regenerabilă care este utilizată de industria auto din Vestul României. După cercetări în literatura de specialitate și o analiză comparativă pentru estimarea cantității de dioxid de carbon emisă în mediu în prezent, se recomandă ca panourile fotovoltaice și sistemele geotermale de încălzire-răcire să fie utilizate integral sau parțial. Ideile de îmbunătățire au fost găsite prin elaborarea unui chestionar cu ajutorul software-ului SPSS și a rapoartelor de sustenabilitate.</p>	<p>The vehicle production industry is currently dealing with an increasing number of new difficulties. This is related to the substantial increase in global automotive production that has recently occurred, along with rising costs of energy and responsibility towards the environment. The purpose of this study is to determine the level of renewable energy that is used by the automotive industry in Western Romania. After research in the specialised literature and a comparative analysis to estimate the quantity of carbon dioxide emitted in the environment at the present moment, it is recommended that photovoltaic panels and geothermal heating-cooling systems be used in fully or partially. The improvement ideas were found by developing a questionnaire with the aid of the SPSS software and sustainability reports data.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> Industria automotiv, energie verde, digitalizare, sustenabilitate, CO <sub>2</sub>	<b>Keywords:</b> Automotive Industry, Green Energy, Digitization, sustainability, CO <sub>2</sub>

18

<p>6. <b>Drd Ciprian Sorin VLAD</b>, Universitatea Politehnica din Timișoara</p> <p>7. <b>Drd Iulia Ioana MIRCEA</b>, Universitatea Politehnica din București</p> <p>8. <b>Drd Anamaria VLADU</b>, Universitatea de Stat din Moldova</p> <p>9. <b>Prof. Univ. Habil. Dr. Ing Larisa IVAȘCU</b>, Universitatea Politehnica din Timișoara</p> <p>10. <b>Prof. Dr. Ing. Eugen ROȘCA</b>, Universitatea Politehnica din București</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: <b>Ciprian Sorin VLAD</b>, <b>ciprian.vlad@student.upt.ro</b></p>	
<b>O analiză sistematică a accidentelor rutiere asociate cu consumul de alcool și de droguri psihoactive: Un studiu pe 5 ani (2018-2022)</b>	<b>A Systematic Review of Road Accidents Associated with Alcohol and Psychoactive Drug Use: A 5-year Survey (2018-2022)</b>
<p>Accidentele rutiere reprezintă una dintre cele mai mari provocări pentru siguranța publică în întreaga lume. Deși există numeroși factori care contribuie la producerea acestor accidente, consumul de alcool și stupefiante la volan rămâne unul dintre cei mai</p>	<p>Road accidents are one of the biggest challenges to public safety worldwide. Although there are many factors that contribute to these accidents, drink and drug driving remains one of the most dangerous but</p>

<p>periculoși, dar evitabili factori de risc. Radiografia accidentelor rutiere a ultimilor ani demonstrează o predispoziție crescută a consumului de substanțe interzise la volan, deși legislația românească nu tolerează niciun grad de folosire a acestora. Lucrarea de față, realizată cu ajutorul informațiilor oficiale furnizate de Poliția Română, explorează impactul acestui comportament asupra siguranței rutiere și măsurile necesare pentru a combate această problemă gravă.</p>	<p>avoidable risk factors. The radiography of road accidents in recent years shows an increasing propensity to use banned substances at the wheel, even though Romanian legislation does not allow any degree of use. This paper, based on official information provided by the Romanian Police, explores the impact of this behaviour on road safety and the measures needed to combat this serious problem.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> alcool; decese; droguri psihoactive; accidente de circulație; siguranță rutieră</p>	<p><b>Keywords:</b> alcohol; fatalities; psychoactive drugs; traffic accidents; road safety</p>

# Secțiunea Știința și Tehnologia Informației

1

<p><b>Florin Gheorghe FILIP, Academia Română, secția “Știința și tehnologia informației”/The Romanian Academy, Information Science and Technology section.</b>  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Acad. F.G. Filip (ffilip@acad.ro).</b></p>	
<p><b>Tehnologii informatice pentru colaborare</b></p>	<p><b>Information Technologies to Support Collaboration</b></p>
<p>Comunicarea este menită să actualizeze și să completeze informațiile conținute în două lucrări anterioare [1,2] care prezentau conceptele de bază privitoare la colaborarea asistată de instrumente informatice. După ce se trec în revistă punctele de vedere ale lui J. Licklider și P. Fitts cu privire la <i>simbioza om-calculator</i> și, respectiv, capacitățile complementare ale oamenilor și ale mașinilor, se prezintă definițiile, rațiunile și formele de colaborare între diverse entități și se menționează câteva tendințe actuale în automatizare [3] și privitoare la IA (<i>Inteligenta Artificială</i>). După evocarea opiniilor opuse ale lui H. Dreyfus (filosof) și R. Kurzweil (tehnolog și futurist) cu privire la automatizarea funcțiilor intelectuale umane, sunt trecute în revistă câteva opinii mai vechi cât și câteva foarte recente ale unor lideri din știința și tehnologia informației cu privire la impactul IA. Rezultatele recente privind <i>echipele cognitive</i> sunt prezentate urmând liniile trasate de J. Spohrer și colegii săi [4], continuând cu trecerea în revistă a progresului în alte domenii precum sistemele de tip <i>chatbot</i> și colaborarea prin intermediul <i>platformelor informatice</i>. Evoluția conceptului de <i>umanism digital</i> primește o atenție deosebită în expunere și sunt trecute în revistă punctele de vedere ale lui M. Doueihi, urmate de cele din scrierile lui J. Nida Rumălin și Nathalie Weidenfeld și manifestele Gartner și DIGIHUM [5]. În final, se prezintă câteva evoluții posibile ale relației de <i>mutualism</i> dintre om și tehnologiile informatice, inclusiv <i>Marea Bifurcare</i> prognozată de W. Hofkirchner în 2021 și <i>Punctul de singularitate</i> anticipat de R. Kurzweil în 2005.</p> <p><b>Referințe selectate</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filip, F.G., Zamfirescu, C.B., Ciurea, C.: <i>Computer Supported Collaborative Decision-Making</i>. Springer Cham (2017), <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-47221-8">https://doi.org/10.1007/978-3-319-47221-8</a></li> <li>2. Filip, F. G.: Collaborative decision-making: concepts and supporting information and communication technology tools and systems. <i>International Journal of Computers Communications &amp; Control</i> <b>17</b> (2) (2022), <a href="https://doi.org/10.15837/ijccc.2022.2.4732">https://doi.org/10.15837/ijccc.2022.2.4732</a></li> <li>3. Nof, S.Y. (eds): <i>Springer Handbook of Automation</i>. Springer Handbooks. Springer, Cham. (2023), <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-96729-1_1">https://doi.org/10.1007/978-3-030-96729-1_1</a></li> <li>4. Spohrer J. et al.: <i>Service in The AI Era; Science, Logic, and Architecture Perspective</i>. Business Experts Press LLS (2022), ISBN-13: 978-1-63742-304-2</li> <li>5. Werthner, H. et al. (eds.): <i>Perspectives on Digital Humanism</i>. Springer (2022), <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-86144-5">https://doi.org/10.1007/978-3-030-86144-5</a></li> </ol>	<p>The talk is meant to update and supplement the information contained in two previous published works [1,2] that addressed the core aspects of the collaboration supported by information tools and systems. Having reviewed the views of J. Licklider and P. Fitts concerning the need to <i>human-computer symbiosis</i>, and complementary capabilities of humans and machines, respectively, the talk presents the definitions, reasons, and forms of collaboration among various entities and reviews several current trends in automation [3] and AI (<i>Artificial Intelligence</i>)-based information tools. After presenting the opposed views of H. Dreyfus (a philosopher) and R. Kurzweil (a technologist and futurist) on the feasibility of automating human intellectual functions, several earlier and very recent opinions of information science and technology leaders about AI impact are reviewed. The recent results on <i>cognitive teams</i> are presented in accordance with the ideas of J. Spohrer et al [4] followed by the review of the progress in other domains such as <i>chatbots</i> and <i>platform collaborative work</i>. The evolution of <i>digital humanism</i> concept receives a significant attention and the views of Milad Doueihi, J. Nida Rumălin and Nathalie Weidenfeld, followed by Gartner and DIGIHUM [5] manifestos are reviewed. The talk concludes with the presentation of several possible evolutions of the <i>mutualistic</i> relationships. to be established between the human and information technologies including the <i>Great Bifurcation</i> recently forecast by W. Hofkirchner in 2021 and <i>Singularity point</i> anticipated by R. Kurzweil in 2005.</p> <p><b>Selected References</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filip, F.G., Zamfirescu, C.B., Ciurea, C.: <i>Computer Supported Collaborative Decision-Making</i>. Springer Cham (2017), <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-47221-8">https://doi.org/10.1007/978-3-319-47221-8</a></li> <li>2. Filip, F. G.: Collaborative decision-making: concepts and supporting information and communication technology tools and systems. <i>International Journal of Computers Communications &amp; Control</i> <b>17</b> (2) (2022), <a href="https://doi.org/10.15837/ijccc.2022.2.4732">https://doi.org/10.15837/ijccc.2022.2.4732</a></li> <li>3. Nof, S.Y. (eds): <i>Springer Handbook of Automation</i>. Springer Handbooks. Springer, Cham. (2023), <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-96729-1_1">https://doi.org/10.1007/978-3-030-96729-1_1</a></li> <li>4. Spohrer J. et al.: <i>Service in The AI Era; Science, Logic, and Architecture Perspective</i>. Business Experts Press LLS (2022), ISBN-13: 978-1-63742-304-2</li> <li>5. Werthner, H. et al (eds.): <i>Perspectives on Digital Humanism</i>. Springer (2022), <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-86144-5">https://doi.org/10.1007/978-3-030-86144-5</a></li> </ol>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> chatbot, clonă digitală, mutualism, platformă informatică, tehnologii informatice suport, umanism digital</p>	<p><b>Keywords:</b> chatbot, digital clone, mutualism, platform work, enabling Information Technologies, digital humanism</p>

1) **Profesor, Dumitru POPESCU**, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, [dumitru.popescu@upb.ro](mailto:dumitru.popescu@upb.ro)  
 2) **Profeseur Pierre BORNE**, Universite de Science et Technique de Lille, membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România, [pierre.borne@ec-lille.fr](mailto:pierre.borne@ec-lille.fr)  
 3) **Sef de lucrari dr. ing., Severus OLTEANU**, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatica și Calculatoare, [severus.olteanu@upb.ro](mailto:severus.olteanu@upb.ro)  
 4) **Doctorand Crina TOROUS**, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatica și Calculatoare, [crina\\_torous@yhahoo.com](mailto:crina_torous@yhahoo.com)  
**Nume și adresa email a celui care va prezenta: Dumitru POPESCU, [dumitru.popescu@upb.ro](mailto:dumitru.popescu@upb.ro)**

<b>Sisteme Digitale Adaptive și Robuste, destinate Aplicațiilor Industriale</b>	<b>Adaptive and Robust Digital Systems, for Control of Industrial Applications</b>
<p>Această prezentare propune tehnici eficiente de proiectare pentru sisteme numerice de control, implementate pe procese industriale. Soluțiile de automatizare destinate proceselor industriale, recomandă sisteme de control eficiente care oferă performanțe impuse, în condiții reale de exploatare. Controlul adaptiv este eficient pentru cazul proceselor cu parametri variabili. Strategia adaptivă implică (re)identificarea modelului de proces și (re)proiectarea algoritmului de control. Pentru fiecare model nou, un nou controler proiectat va garanta performanțele sistemului. Controlul robust este recomandat pentru procese neliniare cu incertitudini parametrice sau structurale ale modelului; un singur controler robust păstrează performanțele dorite pentru întreaga clasă de modele candidate la dinamica procesului. Noua strategie de control adaptiv-robust ia în considerare atât avantajele controlului adaptiv, cât și beneficiile controlului robust și utilizează un criteriu integral unic pentru identificarea procesului și pentru proiectarea algoritmului de control. Se introduce un criteriu de optimalitate și o măsură adecvată pentru degradarea performanțelor sistemului provocată de variația modelului dinamic. Criteriul integral este exprimat într-o formă directă, printr-o funcție cost, definită în spațiul parametrilor modelului și controlerului. O metodă de programare matematică neliniară corespunzătoare este utilizată pentru rezolvarea acestei probleme de optimizare. Abordarea teoretică prezentată în lucrare este validată pe un sistem de control în buclă închisă, aplicația fiind dezvoltată în Visual C#5.</p>	<p>This presentation proposes efficient design techniques for digital control systems, implemented on industrial processes. The automation solutions dedicated to industrial processes, recommend efficient control systems that offer imposed performances in real exploitation conditions. The adaptive control is usually efficient for the case of processes with time varying parameters. Adaptive strategy implies the (re)identification of the process model and the (re)design of the control algorithm. For each new model, a new designed controller will guaranty the performances of the system. The robust control is recommended for nonlinear processes with parametric or structural model uncertainties; a single robust controller conserves the desired performances for the class of candidate models of the process dynamics. The new adaptive-robust control strategy is considering, both adaptive control advantages and robust control benefits by means of the same integral criterion for the identification of the process and for the control algorithm design. An optimality integral criterion and an appropriate measure for degradation of the system performances due to variation of the dynamic model are introduced. The integral criterion is expressed in a direct form, through a cost function, defined in the model and the controller parameters space. A corresponding mathematic nonlinear programming method is used to solve this optimization problem. The theoretical approach presented in this paper is validated on a close loop control system, the application being developed in Visual C#5.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> controlul proceselor industriale, control adaptiv, control robust, control adaptiv-robuste.</p>	<p><b>Keywords:</b> industrial process control, adaptive control, robust control, adaptive-robust control.</p>

1) **Prof. univ. Dr. Ing. Cornel COBIANU** - NANOM-MEMS, expert tehnic, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România,  
 2) **Dr. Marin GHEORGHE** - NANOM-MEMS, CEO, Râșnov-Brașov, Romania,  
 3) **Dr. Mircea MODREANU**-University College Cork, Tyndall National Institute, Ireland, email: [mircea.modreanu@tyndall.ie](mailto:mircea.modreanu@tyndall.ie)  
**Nume și adresa email a celui care va prezenta: Cornel Cobianu, [cornel.cobianu@gmail.com](mailto:cornel.cobianu@gmail.com)**

<b>Dicalcogenidele metalelor de tranziție ca nanomateriale pentru supercapacitoare</b>	<b>Transition metal dichalcogenides as nanomaterials for supercapacitors</b>
<p>Scopul acestei lucrări este de a prezenta o gamă relativ nouă de nanomateriale structurate 2D, cu formula chimică generică <math>MX_2</math>, unde <math>M=V, Nb, Ta, Mo, W</math>, iar <math>X=S, Se, Te</math>, și aplicația acestora, ca electrod electroactiv în supercapacitoare. Orientarea către această familie de materiale a fost motivată de comportarea metalică a compușilor <math>MX_2</math> cu <math>M=V, Nb, Ta</math> precum și a unor faze cristaline ale <math>MX_2</math> cu <math>M=Mo, W</math>.</p> <p>Lucrarea va scoate în evidență rezultatele cele mai promițătoare în acest moment, dar și provocările tehnologice aferente constând în instabilitatea unor faze și inexistența unor materiale precursorare pentru sinteze chimice la scară industrializabilă.</p>	<p>The aim of this paper is to present a relatively new family of 2D nanostructured materials, with the generic chemical formula <math>MX_2</math>, where <math>M=V, Nb, Ta, Mo, W</math>, and <math>X=S, Se, Te</math>, and their application as electroactive electrode in supercapacitors. Orientation towards these 2D nanomaterials was motivated by their metallic behavior in the case of <math>MX_2</math>, with <math>M=V, Ta, Nb</math> as well as of some of the crystalline phases of <math>MX_2</math>, with <math>M=Mo, W</math>.</p> <p>The paper will evidence the most promising results in the field at this moment, as well as the technological challenges associated with the instability of some of the phases, and the absence of precursor materials needed in chemical synthesis for industrialization.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> metale de tranziție, dicalcogenide, supercapacitor, nanomateriale structurate 2D,	<b>Keywords:</b> transition metals, dichalcogenides, supercapacitor, 2D nanostructured materials

4

<p>1) Ing. Ionut LENTOIU - Universitatea Politehnica din București  2) Prof.dr. Theodor BORANGIU - Universitatea Politehnica din București / Academia Oamenilor de Știință din Romania  3) Conf.dr.ing. Silviu RĂILEANU - Universitatea Politehnica din București  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Theodor BORANGIU, theodor.borangiu@upb.ro</b></p>	
<b>Arhitectura edge pentru colectarea datelor de la robot într-un model digital dual</b>	<b>Edge Architecture for Robot Data Collecting in a Digital Twin</b>
<p><b>Rezumat:</b> Lucrarea descrie un sistem software pentru colectare de date în modele digitale duale (DT) pentru roboți; acest sistem accesează informații și date de la robot, de la procesul automatizat cu robot și de la dispozitive conectate la robot (bandă conveioare, depozit, traductor inteligent de energie) printr-o structură de procesare de frontieră (edge) care include controlerul robot și dispozitive IoT gateway. Sistemul software include un agent de achiziție de date care este conectat direct la structura hardware de prelucrare edge, o bază de date în care este stocată informația colectată și o interfață utilizator cu opțiuni multiple de afișare a datelor. Software-ul DT proiectat colectează date robot în două moduri: continuu de la controlerul robot și dispozitive IoT gateway utilizând instrumente software specifice fabricantului de roboți, și discret prin mesaje de la instrucțiuni ale programului robot. Sunt descrise experimente cu sistemul DT de colectare de date pentru controlere robot ABB IRC5.</p>	<p><b>Abstract:</b> The paper describes a software system for data collecting in robot digital twins (DT); this system accesses information and data from the robot, the process automated by the robot and the devices connected to the robot (conveyor belt, ASRS, smart meter) via an edge processing structure that includes the robot controller and IoT gateways. The software system includes a data acquisition agent directly connected to the edge processing hardware, a database where the collected information is stored and a user interface with multiple data display options. The designed DT software collects robot data in two modes: continuously from the robot controller and the IoT gateways using specific software tools available from the robot manufacturer, and discretely from program instructions by messages. Experiments with the DT data collecting system are given for ABB IRC5 robot controllers.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> Fabricație digitală, model digital dual, robot industrial, nivel edge (de frontieră), achiziție de date.	<b>Keywords:</b> Digital manufacturing, digital twin, industrial robot, edge layer, data acquisition

<p>1) Lector univ. ing. Dr. Irina Andra TACHE - Universitatea Politehnica din București / Politehnica University of Bucearest, email: irina.tache@upb.ro</p> <p>2) Prof. univ. ing. Dr. Lucian Mihai ITU - Universitatea Trasilvania din Brașov / Transilvania University of Brasov, email: lucian.itu@unitbv.ro</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Tache Irina - irina.tache@upb.ro</p>	
<b>Detectarea afectării pulmonare datorate COVID19 din imagini medicale de tip CT</b>	<b>Lung Damage Identification Due to COVID19 from CT Scans</b>
<p>Pandemia datorată COVID-19 a produs schimbări sociale și economice care încă ne afectează viețile. Coronavirusul este un virus proinflamator care se replică și se răspândește rapid. Cel mai afectat organ este plămânil, iar evoluția bolii poate degenera foarte rapid. Prin urmare, o metodă rapidă și automată de depistare a stadiilor afectării pulmonare a pacienților care au fost supuși investigației tomografice computerizate poate îmbunătăți protocolul clinic de diagnosticare. Rețelele neuronale convoluționale preantrenate prin metoda transferului de cunoștințe sunt utilizate pentru a clasifica cele 3 ale fazele bolii din imaginile de tip CT.</p>	<p>COVID-19 pandemic has produced social and economic changes that still affect our lives. The coronavirus is proinflammatory, it is replicating, and it is spreading quickly. The most affected organ is the lung, and the evolution of the disease can degenerate very rapidly. Therefore, a fast and automatic method to detect the disease who underwent computer tomography (CT) investigation can improve the clinical protocol. Pretrained convolutional neural networks along with transfer learning and fine-tuning are used to tackle the classification problem of all 3 phases of the disease, on CT scans.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> rețele neuronale convoluționale, învățare profundă, transfer de cunoștințe, procesare imagini medicale</p>	<p><b>Keywords:</b> convolutional neural networks, deep learning, knowledge transfer, medical imaging processing</p>

<p>1) Asist. habil. dr. Cristina TUDORAN - University of Medicine and Pharmacy "Victor Babes" Timisoara, Romania and Academy of Romanian Scientists, Ilfov Str. Nr. 3, 50085 Bucuresti, Romania</p> <p>2) Ș.l. habil. dr. arh. Iasmina ONESCU - Polytechnic University of Timisoara, Romania and Academy of Romanian Scientists, Ilfov Str. Nr. 3, 50085 Bucuresti, Romania</p> <p>3) Conf. dr. Irina Andra TACHE - Polytechnic University of Bucharest, Romania and Academy of Romanian Scientists, Ilfov Str. Nr. 3, 50085 Bucuresti, Romania</p> <p>4) Conf. habil. dr. Dana RAD - „Aurel Vlaicu” University of Arad, Romania and Academy of Romanian Scientists, Ilfov Str. Nr. 3, 50085 Bucuresti, Romania</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Conf. dr. Irina Andra TACHE, irina.andra@gmail.com</p>	
<b>Efectele SARS-COV-2 asupra sănătății populației în contextul rezilienței urbane și sociale</b>	<b>Effects OF SARS-COV-2 on Population Health in the Context of Urban and Social Resilience</b>
<p><b>Rezumat:</b> Perioade pandemice a adus noi perspective asupra felului în care oamenii, societatea, orașele sunt pregătite să facă față provocărilor. Mai mult, SARS-COV-2 a atras atenția atât asupra sănătății fizice a oamenilor, prin efectele directe ale virusului, cât și asupra sănătății psihice datorate efectelor indirecte, respectiv mediului în care locuim. Faptul că oamenii au petrecut mult mai mult timp în cadrul locuințelor și au resimțit lipsa calității spațiului de locuit, dar și lipsa calității spațiului urban și social evidențiază nevoia unei analize obiective a relației om-oraș, din punct de vedere multidisciplinar, cu accent asupra sănătății omului.</p> <p>Sindromul respirator acut sever coronavirus 2 (SARS-CoV-2) a fost considerat la început a afecta doar plămânil, dar în curând a devenit evident că este de fapt o boală multisistemică, cu predilecție pentru sistemul respirator, cardiovascular și neurologic, deoarece virusul afectează inima prin intermediul unor mecanisme diverse. Este dovedit</p>	<p><b>Abstract:</b> Pandemic times have brought new perspectives on how people, society, cities are prepared to face the challenges. Moreover, SARS-COV-2 drew attention both to the physical health of people, through the direct effects of the virus, and to mental health due to indirect effects, namely the environment in which we live. The fact that people spent much more time in their homes and felt the lack of quality of living space, but also the lack of quality of urban and social space highlights the need for an objective analysis of the human-city relationship, from a multidisciplinary point of view, with an emphasis on health.</p> <p>The severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has been at first considered to affect only the lungs, but soon it became evident that it is in fact a multisystemic disease, with a predilection for the respiratory, cardiovascular and neurologic system, as the virus affects the heart through various</p>

<p>faptul că pacienții cu comorbidități prezintă un risc mai mare de a dezvolta COVID-19 de lungă durată (boala coronavirus 2019), dar tot mai multe studii au arătat că și pacienții, fără patologii cardiovasculare cunoscute anterior infecției cu COVID-19, dezvoltă pe termen lung sindromul COVID-19 cu alterare cardiovasculară până la 6 luni după infecția virală acută.</p> <p>În acest context, articolul își propune să investigheze modul în care oamenii sunt afectați pe o perioadă medie și lungă de pandemia de coronavirus, dar și modul în care orașul a fost, respectiv este pregătit să satisfacă nevoile de recuperare și însănătoșire, din diferite perspective interdisciplinare.</p>	<p>mechanisms. It is proven that patients with comorbidities are at higher risk to develop long COVID-19 (coronavirus disease 2019), but more and more studies have shown that also patients, without known cardiovascular pathologies prior to the COVID-19 infection, develop long COVID-19 syndrome and some of them present cardiovascular alteration up to 6 months after the acute viral infection.</p> <p>In this context, the article aims to investigate how people are affected in the medium and long term by the coronavirus pandemic, but also how the city was, respectively is prepared to meet the needs of recovery and well-being, from different interdisciplinary perspectives.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> pandemie, SARS-COV-2, multidisciplinaritate, sănătate, planificare urbană</p>	<p><b>Keywords:</b> pandemic, SARS-COV-2, multidisciplinarity, health, urban planning</p>

7

<p><b>CS I Dr. Ing. Ștefan CANTARAGIU</b>, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>  Nume și adresa email a celui care va prezenta: Ștefan CANTARAGIU, stefan.cantaragiu@gmail.com</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Microunde soluții numerice</b></p> <p><b>Rezumat:</b> Lucrarea de față furnizează o scurtă prezentare a cărții „Microunde soluții numerice”, scrisă de același autor. Obiectivul principal al lucrării este de a descrie dezvoltarea unor modele matematice riguroase pentru proiectarea optimă a circuitelor cu microunde care utilizează linii microstrip. Al doilea obiectiv este prezentarea Metodei Diferențelor Finite (FDM), folosită cu succes pentru rezolvarea celor mai dificile probleme scalare și vectoriale de electrodinamica și facilitează aproximarea ecuațiilor Helmholtz într-un număr finit al domeniului analizat. Avantajele FDM constau în posibilitatea de a reuni cele două domenii într-o singură problemă și implementarea sa mai rapidă și permite soluționarea cu ușurință a problemelor la suprafața de separare în scopul definirii condițiilor la limită.</p> <p>Pe baza metodelor menționate mai sus, lucrarea de față prezintă un pachet de programe care utilizează mediul de dezvoltare integrat Matlab care sunt concepute pentru a calcula parametrii distribuțiilor câmpului electromagnetic. În plus, se prezintă, ca exemplu, câteva aplicații concrete pentru a ilustra modul de utilizare a pachetului de programe. Simulările programului evidențiază valorile parametrilor și reprezentarea lor grafică.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Microwave numerical solutions</b></p> <p><b>Abstract:</b> The present work provides a brief presentation of the book, “Microwave - numerical solutions”, written by the same author. The main work’s objective is to describe the development of rigorous mathematical models for the optimal design of microwave circuits which use microstrip lines. The second objective is to present the Finite Difference Method (FDM), successfully used to solve the most difficult scalar and vector problems of electrodynamics, and facilitates the approximation of the Helmholtz equations in a finite number of the analyzed domain. The advantages of FDM consist of the possibility of bringing together the two domains in a single problem and its faster implementation and allow easily run into problems handling boundaries for the purpose of defining the boundary conditions. Based on the methods above mentioned, the present work presents a package of programs using the Matlab integrated development environment which are designed to calculate certain parameters of the electromagnetic field distributions. In addition, this work presents, as an example, some concrete applications in order to illustrate how to use the program package. The program simulations highlight the parameter values and their graphical representation.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> linie microstrip ecranată, funcții proprii, domenii parțiale, condiții la limită, pachet de programe</p>	<p><b>Keywords:</b> shielded microstrip line, eigen functions, partial domains, boundary conditions, program package</p>

Prof. dr. ing. Radu DOBRESU - Universitatea Politehnica București /Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din Romania, <i>email: rd_dobrescu@yahoo.com</i>	
<b>Transmisia înțeleșului în creier prin <i>qualia</i></b>	<b>Transmission of Meaning in Brain via <i>qualia</i></b>
Această lucrare evidențiază o nouă corelație a percepției la nivel cerebral, oferind o relație între înțeles și respectiv noțiunea semantică de <i>qualia</i> așa cum acestea apar în modelele cibersemiotice de transmitere a informației. În acest scop am propus un nou model cibersemiotic care descrie legătura dintre <i>qualia</i> (realitatea conștienței) și realitatea fizică a creierului. Acest model are două caracteristici de apreciere a conștienței, una cantitativă (mărimea), determinată de cantitatea de informație care poate fi integrată (stocată) într-un cluster (complex) de elemente neuronale din creier, cealaltă calitativă ( <i>qualia</i> ), determinate de relațiile informaționale cauzale care se stabilesc între aceste elemente. Putem considera că elementele neuronale din cluster constituie dimensiunile unui spațiu relațional numit <i>Qualia Space</i> (QS). Structura QS este determinată de valorile informațiilor eficiente stocate în elementele clusterului. În creier, la nivelul QS, interrelaționează două tipuri de informații. Primul tip de relație este <i>reprezentarea</i> , asociată cu o structură informațională. Al doilea tip de relație este <i>identificarea</i> , asociată cu un mesaj informațional. Transmiterea semnificației se realizează atunci când se atinge o stare de atracție (atractor) în QS. În stările de atracție, o structură de ieșire este o reprezentare a identității aceleiași structuri de ieșire. Dar pentru rețea, rezultatul este și o reprezentare a mesajului. Deci rezultatul devine reprezentarea identității unei reprezentări a mesajului.	This paper highlights a novel brain correlate of perception, providing a relationship between meaning and respectively the semantic notion of <i>qualia</i> as they appear in cybersemiotic models of information transmission. In this aim we propose a new cybersemiotic model which describes the connection between <i>qualia</i> (the reality of consciousness) and the physical reality of the brain. This model has two characteristics of appreciation of consciousness, one quantitative (the size), determined by the amount of information that can be integrated (stored) in a cluster (complex) of neural elements in the brain, the other qualitative ( <i>qualia</i> ), determined by causal informational relationships that are established between these elements. We can consider that the neural elements in the cluster constitute the dimensions of a relational space called <i>Qualia Space</i> (QS). The QS structure is determined by the values of the efficient information stored in the elements of the cluster. In the brain, at the QS level, two types of information interrelate. The first type of relationship is <i>representation</i> , associated with an informational structure. The second type of relationship is <i>identification</i> , associated with an informational message. The transmission of meaning is accomplished when an attractor state is reached in QS. In attractor states an output structure is a representation of the identity of the same output structure. But for the network, the output is also a representation of the message. So the result becomes the representation of the identity of a representation of the message.
<b>Cuvinte cheie:</b> Percepție, Înțeles, <i>Qualia</i> , Cibersemiotic, Atrator	<b>Keywords:</b> Perception, Meaning, <i>Qualia</i> , Cybersemiotic, Attractor

CS I, Dr. habil. Tudor BARBU - Institutul de Informatică Teoretică al Academiei Române - Filiala Iași, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Institute of Computer Science of the Romanian Academy - Iași Branch, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,</i> Nume și adresa email a celui care va prezenta: TUDOR BARBU, tudor.barbu@iit.academiaromana-is.ro	
<b>Soluții de segmentare a imaginilor digitale utilizând modele geometrice și energetice</b>	<b>Digital Image Segmentation Solutions using Geometric and Energy-based Models</b>
Cercetarea de față trece în revistă o serie de tehnici de segmentare automată bazate pe modele matematice de nivel ridicat. Aceste soluții de segmentare a imaginilor digitale includ atât metode parametrice cât și geometrice de segmentare, bazate pe ecuații cu derivate parțiale. Astfel, sunt mai întâi descrise modelele bazate pe contururi active parametrice, denumite și <i>snakes</i> .	This research surveys some automatic image segmentation techniques based on high-level mathematical models. These digital image segmentation solutions include both parametric and geometric partial differential equation (PDE) - based segmentation approaches. So, the parametric Active Contours models, also called <i>snakes</i> , are described first in this work. They represent energy-based (variational)

<p>Acestea reprezintă scheme energetice (variaționale) care efectuează procesul de segmentare a imaginii prin evoluția unor modele deformabile către contururile obiectelor imagistice, reprezentate în mod explicit drept curbe parametrizate.</p> <p>În continuare, sunt descrise aici contururile active geometrice sau geodezice. Acestea reprezintă modele deformabile care evoluează în timp potrivit măsurilor geometrice intrinseci ale imaginilor analizate. Schemele de segmentare GAC reprezintă contururile în mod implicit, ca <i>level-set</i>-uri ale unor funcții scalare 2D și adresează în mod eficient limitările contururilor active parametrice.</p> <p>Propriile noastre contribuții de cercetare în acest domeniu al analizei de imagini sunt de asemenea prezentate aici sumar. Prima dintre acestea reprezintă o metodă de segmentare care utilizează un model variațional de tip <i>level-set</i>, în timp ce o altă tehnică de segmentare a imaginii utilizează o detecție multi-scalară a muchiilor bazată pe difuzia anizotropică neliniară.</p>	<p>schemes that perform the image segmentation process by evolving some deformable models towards the contours of the image objects, which are represented explicitly as parameterized curves.</p> <p>Next, the geometric, or geodesic, Active Contours (GAC) are described here. They represent deformable models evolving in time according to the intrinsic geometric measures of the analyzed images. These GAC - based segmentation schemes represent the contours implicitly as level sets of 2D scalar functions and address properly the limitations of the parametric active contours.</p> <p>Our own research contributions in this image analysis field are also briefly presented here. One of them is a segmentation method using a variational level-set based model, while another image segmentation technique uses a nonlinear anisotropic diffusion-based multi-scale edge detection.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> segmentarea automată a imaginii, minimizarea energiei, contururi active parametrice, contururi active geometrice, funcții <i>level-set</i>.</p>	<p><b>Keywords:</b> automatic image segmentation, energy mini-mization, parametric active contour, geometric active contour, level-set functions.</p>

10

<p>1. S.I.dr.ing. <b>Cătălin DIMON</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare  2. Drd.ing. <b>Marius TEME</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare  3. Dr.ing. <b>Mihaela-Ancuța MONE</b> - Wipro Technologies  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Cătălin Dimon, catalin.dimon@upb.ro</b></p>	
<p><b>Optimizarea traseului în cadrul unei rețele rutiere prin adaptare dinamică</b></p>	<p><b>Optimal Routing Within Road Networks Based on Variable Travel Time</b></p>
<p>În zilele noastre, orașele moderne tind să fie aglomerate, iar aglomerația este un efect direct. Se consideră o rețea de trafic modelată sub forma unui graf orientat. Un algoritm de rutare dinamică asigură îndeplinirea indicatorilor de performanță, sub forma timpului de parcurs. Sunt analizate diferite situații pentru a demonstra eficiența algoritmului propus. Decizia obținută poate fi implementată sub forma costului optim într-un sistem client-furnizor.</p>	<p>Nowadays modern cities tend to be crowded and congestion is a direct effect. We considered a traffic network modeled in the form of a directed graph. A dynamic routing algorithm ensures the fulfillment of performance indicators, in the form of travel time. Different situations are analyzed to demonstrate the effectiveness of the proposed algorithm. The obtained decision can be implemented in the form of the optimal cost in a client-supplier system.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> rutare dinamică, timp de parcurs, optimizare, sistem client-furnizor</p>	<p><b>Keywords:</b> dynamic routing, travel time, optimization, customer-supplier system</p>

<p><b>1. Dr. Ciprian ILIESCU</b> - Centrul de Cercetare "eBio-hub"- Universitatea Nationala de Știință și Tehnologie Politehnica Bucuresti, Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Microtehnologie-IMT Bucuresti, Academia Oamenilor de Știință, <i>Faculty of Applied Chemistry and Biotechnologies, University "Politehnica" of Bucharest, 011061 Bucharest, Romania, Academy of Romanian Scientists, 010071 Bucharest,</i></p> <p><b>2. Dr. Florina Silvia ILIESCU</b> - Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Microtehnologie-IMT Bucuresti, <i>National Institute for Research and Development in Microtechnologies (IMT-Bucharest), 077190 Bucharest, Romania</i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> ciprian.iliescu@upb.ro</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> ciprian.iliescu@upb.ro</p>	
<b>Printarea cu celule in câmp electric</b>	<b>Cell Printing with Electric Filed</b>
<p><b>Rezumat:</b> Lucrarea prezintă o metodă dielectroforetică pentru modelarea celulelor folosind capcana dielectroforetică-hidrodinamică. O caracteristică distinctivă a dispozitivului este forța dielectroforetică (DEP) generată folosind o structură care combină DEP pe bază de electrozi convenționali (eDEP) cu metoda DEP pe bază de izolatori (iDEP). Forța eDEP convențională este generată prin canalul microfluidic între un electrod ITO (oxid de indiu staniu) și un electrod subțire CrAu. Între timp, o cușcă izolatoare construită din fotorezist SU8 în jurul electrodului subțire modifică câmpul electric generând o forță iDEP. Celulele care curg printr-un canal microfluidic sunt prinse în cușca SU8 de forța dielectroforetică. Ca rezultat, în funcție de dimensiunea celulei și de grosimea stratului SU8, pot fi realizate modele de celule 2D și 3D.</p>	<p><b>Abstract:</b> The work presents a dielectrophoretic method for cell patterning using dielectrophoretic-hydrodynamic trap. A distinctive characteristic of the device is the dielectrophoretic (DEP) force generated using a structure that combines conventional electrode-based DEP (eDEP) with insulator-based DEP method (iDEP). The conventional eDEP force is generated across the microfluidic channel between a top-plate ITO (indium tin oxide) electrode and a thin CrAu electrode. Meantime, an isolating cage built from SU8 photoresist around the thin electrode modifies the electric field generating an iDEP force. The cells that are flowing through a microfluidic channel are trapped in the SU8 cage by the total dielectrophoretic force. As a result, according to the cell dimension and the thickness of the SU8 layer, 2D and 3D cell patterns can be achieved.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> dielectroforeză, printare cu celule, microfluidică</p>	<p><b>Keywords:</b> dielectrophoresis, cell patterning, microfluidics</p>

12-13

<p><b>1. Prof.dr.ing. Marius M. BALAS</b> - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad.</p> <p><b>2. Prof.dr.ing. Valentina E. BALAS</b> - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România.</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Marius M. Balas, <a href="mailto:marius@drbalas.ro">marius@drbalas.ro</a></p>	
<b>Legile lui Moore și implicațiile lor în învățământul tehnic superior</b>	<b>Moore's laws and Their Implications in Higher Technical Education</b>
<p>Inspirate din electronică, legile lui Moore aproximează dezvoltarea unor domenii de activitate umane prin funcții exponențiale. Volumul cunoștințelor noastre a crescut și el exponențial, ceea ce îngreunează tot mai mult procesul de formare a tinerilor în domeniile tehnice, mai ales la nivelul de învățământ superior de licență, rezultând cifre tot mai ridicate ale abandonului școlar. Acest fenomen se datorează în parte și schimbărilor de mentalitate ale tinerilor din generația Z. Prin Declarația de la Bologna învățământul superior este împărțit în învățământ de masă și în învățământ de elită. Abandonul școlar se produce mai ales la nivelul de masă - licență. În această situație trebuie crescută eficiența învățării la nivelul învățământului superior tehnic de masă. O primă măsură importantă este trecerea, în învățământul, de la abordarea tradițională de jos în sus la abordarea de sus în jos,</p>	<p>Inspired by electronics, Moore's laws approximate the development of areas of human activity through exponential functions. The volume of our knowledge has also grown exponentially, which increasingly hampers the process of training young people in technical fields, especially at the higher undergraduate education level, resulting in higher school dropout figures. This phenomenon is partly due to the changes in mentality of young people from generation Z. Through the Bologna Declaration, higher education is divided into mass education and elite education. School dropout occurs mainly at the mass level - license degree. In this situation, the effectiveness of learning in technical higher education must be increased. An important first measure is the transition, in education, from the traditional bottom-up approach to the top-down approach of Systems Engineering. The paper also proposes some</p>

proprie Ingineriei Sistemelor. Lucrarea mai propune câteva măsuri concrete în această direcție: orientarea tot mai susținută înspre metodele vizuale de reprezentare și prelucrare a cunoștințelor, predarea matematicii în strânsă conexiune cu pachetul software Matlab, etc.	concrete measures in this direction: increasing orientation towards visual methods of representing and processing knowledge, teaching mathematics in close connection with the Matlab software package, etc.
<b>Cuvinte cheie:</b> Legile lui Moore, abandon școlar, abodarea de sus în jos, Declarația de la Bologna, reprezentarea vizuală a cunoștințelor	<b>Keywords:</b> Moore's laws, school dropout, top-down approach, Bologna Declaration, visual representation of knowledge.

<p>1. Prof. dr. ing. <b>Valentina E. BALAS</b> - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România.</p> <p>2. Prof. dr. ing. <b>Marius M. BALAS</b> - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad.</p> <p>3. <b>Hiroshi NAKAJIMA</b>, Omron Corporation, Kyoto, Japan</p> <p>4. <b>Takahiro YAMANOI</b>, Graduate School of Health Sciences, Hokkaido University, Japan</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Valentina E. Balas, <a href="mailto:balas@drbalas.ro">balas@drbalas.ro</a></b></p>	
<b>Contribuțiile Profesorului Michio Sugeno în știința conducerii automate</b>	<b>Professor Michio Sugeno's contributions to Control Science</b>
<p>Profesorul Michio Sugeno este renumit pentru versiunea sa simplă dar eficientă, de controlere fuzzy. El a introdus în premieră conceptul de măsură difuză și Integralele Sugeno, care au dus ulterior la dezvoltarea Integralelor Choquet ca o extensie a Integralelor Lebesgue tradiționale. În plus, el a jucat un rol central în stabilirea parteneriatelor cu diverse industrii pentru a aduce la viață aplicații practice, cuprinzând de la camere de supraveghere inteligente până la sisteme de control industrial.</p> <p>Una dintre marile sale realizări inițiale a implicat implementarea sistemelor fuzzy Takagi-Sugeno pentru controlul automat al metroului din Sendai. Această lucrare revoluționară a avut un impact profund asupra cercetătorilor în domeniul reglării fuzzy din Japonia și a influențat aplicații în domenii precum electrocasnicele de uz casnic, tehnologia auto și controlul proceselor industriale. Ulterior, dr. Sugeno s-a ocupat de controlul inteligent al unui elicopter fără pilot, demonstrând controlul difuz bazat pe instrucțiuni verbale, în combinație cu date de zbor în timp real provenite de la GPS și camere montate la bord. Această realizare are implicații semnificative pentru agricultură și pentru aplicațiile de gestionare a dezastrelor.</p>	<p>Professor Michio Sugeno is famous for his simple yet effective version of fuzzy controllers. He initially introduced the concept of fuzzy measures and the Sugeno Integrals, which later led to the development of Choquet Integrals as an extension of the traditional Lebesgue Integrals. Furthermore, he played a pivotal role in establishing partnerships with various industries to actualize practical applications, spanning from intelligent surveillance cameras to industrial control systems. One of Dr. Sugeno's early breakthroughs involved the implementation of Takagi-Sugeno fuzzy systems for the Sendai Metro's automatic control. This groundbreaking work has had a profound impact on researchers in the field of fuzzy control in Japan and has influenced applications in areas such as household appliances, automotive technology, and industrial process control. Subsequently, Dr. Sugeno took on the challenge of intelligently controlling an unmanned helicopter by demonstrating fuzzy control based on verbal instructions, coupled with real-time flight data sourced from GPS and on-board cameras. This achievement holds significant implications for agriculture and disaster mitigation applications.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> Sisteme fuzzy Takagi-Sugeno, integrale Sugeno, sisteme fuzzy-interpolative, ingineria sistemelor, elicopter fără pilot.	<b>Keywords:</b> Takagi-Sugeno fuzzy systems, Sugeno integrals fuzzy-interpolative systems, systems engineering, unmanned helicopter.

<p>1. <b>Dr. Ionuț PETRE</b> - Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Informatică - ICI București  2. <b>Prof. dr. ing. Florin POP</b> - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București / Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Informatică - ICI București / Academia Oamenilor de Știință din România  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Ionuț PETRE, ionut.petre@ici.ro</b></p>	
<b>Guvernare inteligentă pentru tranziția neutră din punct de vedere climatic a orașelor inteligente</b>	<b>Intelligent Governance for Climate-Neutral Transition of Smart Cities</b>
<p>Conceptul de orașe inteligente a evoluat rapid în ultimii ani, principalele proleme de cercetare fiind axate pe calitatea vieții, utilizarea eficientă a resurselor și colaborarea flexibilă între diferite entități, acestea fiind concepute pentru a oferi strategii orientate pe ecologie și tranziție inteligentă spre orașe neutre climatic. Dimensiunile culturale și socio-economice sunt adăugate în acest context, abordarea participativă fiind o problemă în strategiile de guvernare, deoarece tranzițiile sunt văzute în esență ca traiectorii de învățare ciclică ale căror activități și rezultate reale sunt determinate de oamenii implicați în procese, luând în considerare planuri culturale, educaționale, sisteme de îngrijire a sănătății, afaceri, economice, politice etc. O inițiativă existentă, Urban Adaptation Support Tool, oferă metodologii pentru dezvoltarea unui plan de adaptare bazat pe informații, instrumente și îndrumări special concepute pentru mediile urbane din Europa. Acesta include proceduri de evaluare a riscurilor și vulnerabilităților la schimbările climatice, evaluarea și selecția opțiunilor de adaptare și monitorizare și evaluare a implementării acestora. Obiectivul principal al proiectului Climate-Neutral Governance este definirea de politici și strategii pentru orașe inteligente, neutre din punct de vedere climatic, de a crea o strategie de guvernare a orașelor în România, având în vedere procesele locale și regionale, precum și implementarea, validarea și perfecționarea soluțiilor de guvernare. Se vor studia cazuri care oferă introducerea în economia circulară a soluțiilor propuse, prin standarde și modele pentru manipularea proceselor, precum și monitorizarea impactului acestor soluții. Proiectul Climate-Neutral Governance face parte din NetZeRoCities - Centrul Național de Competență și Soluții pentru Dezvoltarea Orașelor Inteligente Neutre Climatic.</p>	<p>We have lived with the concept of Smart Cities for several years, and the main aspects are concentrating on people's quality of life, efficient resource usage, and management in a city, flexible collaboration between different entities, and everything being designed to be smart and green. The cultural and socio-economical dimensions are added in this context, making the participatory strategy an issue in Net-Zero city piloting and community engagement, because the transitions essentially are seen as cyclic learning trajectories of which the actual activities and outcomes are determined by the people that drive the process and for the people, considering contexts like cultural, educational, health-care systems, business, economic, political, etc. An existing initiative, Urban Adaptation Support Tool, provides guidelines on how to develop an adaptation plan with relevant information, data, tools, and guidance specifically tailored for urban environments in Europe. It includes procedures for risk assessment and vulnerabilities to climate change, the identification assessment and selection of adaptation options, and their implementation monitoring and evaluation. The main objective of our project, <i>Climate-Neutral Governance</i>, is to enforce climate-neutral policies and strategies in smart cities, to create a strategy for city governance in Romania given local and regional processes and implementation, validation, and refining governance solutions of use-cases offering circular economy introduction of solutions to the Net-Zero transition with standards and guidelines for process handling, adoption, and impact monitoring. The Climate-Neutral Governance project is part of NetZeRoCities - Romanian Competence Centre on Climate-Neutral Smart Cities.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> Orașe inteligente, tranziție neutră climatic, guvernare digitală, standarde deschise, economie circulară.	<b>Keywords:</b> Smart Cities, Net-Zero transition, Digital Governance, Open Standards, Circular Economy.

1. Stud. **Ștefan Valentin LUNCANU** - Facultatea de Științe Aplicate din Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

2. Dr. **Camelia PETRESCU** - Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România - Universitatea Titu Maiorescu

**Nume și adresa email a celui care va prezenta: Camelia Petrescu, cameliapetrescu16@yahoo.com**

<b>Inteligența Artificială și cercetarea în Interfețe Creier-Calculator</b>	<b>Artificial Intelligence and research in Brain-Computer Interfaces</b>
<p>Interfețele creier-calculator (ICC) sunt sisteme care facilitează comunicarea directă între creier și mașină ce permite oamenilor să controleze computere și alte dispozitive folosind gândurile lor. Integrarea inteligenței artificiale (IA) cu ICC a condus la demersuri semnificative în domeniul interacțiunii om-mașină. Articolul prezintă starea actuală a tehnologiei ICC-IA și oportunitățile și provocările acestui domeniu. Se prezintă aplicațiile potențiale ale sistemelor ICC-IA, cum ar fi controlul motor, comunicarea, diagnosticarea și tratamentul bolilor neurologice, precum și provocările dezvoltării ICC fiabile și sigure. Se analizează implicațiile etice ale ICC și IA, inclusiv problemele de confidențialitate, autonomie și identitate.</p>	<p>Brain-computer interfaces (BCIs) are systems that facilitate direct brain-to-machine communication that allow people to control computers and other devices using their thoughts. The integration of artificial intelligence (AI) with BCI has led to significant advances in the field of human-machine interaction. The article presents the current state of BCI-AI technology and the opportunities and challenges of this field. The potential applications of BCI-AI systems, such as motor control, communication, diagnosis and treatment of neurological diseases, as well as the challenges of developing reliable and safe BCI are presented. The ethical implications of BCI and AI are explored, including issues of privacy, autonomy and identity.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Interfața creier-calculator, Inteligența artificială, rețea neuronală, interacțiunea om-mașină</p>	<p><b>Keywords:</b> Brain-computer interface, Artificial intelligence, neural network, human-machine interaction</p>

# Secțiunea Științe Biologice

1

<p><b>Dr. Alexandru Ș. BOLOGA</b>, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Secția Științe biologice, Nume și adresa email a celui care va prezenta: <b>Alexandru Ș. Bologa</b>, E-mail: <b>abologa1813@yahoo.ro</b></p>	
<p><b>Profesor Ioan Borcea - membru al francmasoneriei române</b></p>	<p><b>Professor Ioan Borcea - Member of the Romanian Freemasonry</b></p>
<p><b>Rezumat:</b> Profesorul Ioan Borcea se numără, alături de Emil Racoviță și Grigore Antipa, printre cei mai prestigioși inițiatori ai oceanografiei biologice românești. Realizarea sa cea mai însemnată este înființarea primei Stațiuni Zoologice Marine românești la Marea Neagră, numită „Regele Ferdinand I” la Agigea (1926). La sugestia profesorului R. Codreanu, numele fondatorului a fost conferit <i>Stațiunii Zoologice Marine „Profesor Ioan Borcea”</i> (ulterior <i>Biologice</i>), în 1956. Spre cinstea fondatorului, Stațiunea și-a continuat existența până în prezent. Printre multe alte demnități profesionale și publice, recunoașteri și onoruri, I. Borcea a fost și membru al Francmasoneriei Române, anume al lojei „Dimitrie Cantemir” din Iași. În spiritul francmason, există puține mărturii scrise despre activitățile și implicațiile lui I. Borcea în această organizație. De fapt, apartenența sa la această societate secretă - răspândită în diferite țări, ai cărei membri, organizați în loje, sunt adepții principiului frăției și se recunosc reciproc prin însemne și embleme - este menționată parcimonios numai de către H. Nestorescu-Bălcești (1993) și E. M. Dobrescu (2003).</p>	<p><b>Abstract:</b> Professor Ioan Borcea is together with Emil Racovitza and Grigore Antipa among the most prestigious initiators of Romanian biological oceanography. His most significant achievement is the establishment of the first Romanian Marine Zoological Station at the Black Sea, "King Ferdinand I" in Agigea (1926). At the suggestion of Professor R. Codreanu the name of the founder was conferred on the <i>Marine Zoological Station "Professor Ioan Borcea"</i> (later <i>Biological</i>), in 1956. To the honor of the founder, the Station continued its existence so far. Among many other professional and public dignities, appreciations and recognitions, I. Borcea was also a member of the Romanian Freemasonry, namely of the "Dimitrie Cantemir" Lodge in Iassy. In the Freemason spirit, there are few written testimonies about I. Borcea's activities and implications in this organization. In fact, his belonging to this secret society - widespread in different countries, whose members, organized in lodges, are followers of the principle of brotherhood and are mutually recognized by signs and emblems - is mentioned parsimoniously by H. Nestorescu-Bălcești (1993) and E.M. Dobrescu (2003).</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Ioan Borcea, Agigea, România, biologie marină, Francmasoneria Română</p>	<p><b>Keywords:</b> Ioan Borcea, Agigea, Romania, marine biology, Romanian Freemasonry</p>

2

<p>5. <b>Cercetător științific, dr. Madalina GALATCHI</b> - National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa" Constanta</p> <p>6. <b>Asistent de cercetare științifică Daniel GRIGORAȘ</b> - National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa" Constanta</p> <p>7. <b>Cercetător științific, drd. Gizem AKUS</b> - Marine Biology and Fisheries Department, Institute of Marine Sciences, Middle East Technical University, Mersin, Turkiye</p> <p>8. <b>Cercetător științific, dr. George TIGANOV</b> - National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa" Constanta</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> <b>dr. Madalina GALATCHI</b>, <b>mgalatchi@alpha.rmri.ro</b></p>	
<p><b>Parametri biologici actualizați ai speciei <i>Engraulis Encrasicolus</i> (Linnaeus, 1758) de la Coasta Românească</b></p>	<p><b>An Updated Biological Parameters of the Species <i>Engraulis Encrasicolus</i> (Linnaeus, 1758) from Romanian Coast</b></p>
<p>Hamsia europeană este o specie de interes comercial în întreg bazinul Mării Negre. Fiind o specie migratoare, la coasta Românească este pescuită în cantități mai mari în perioada mai-septembrie, când vine în zona de coastă în special pentru hrănire și reproducere. Studii recente privind biologia speciei au evidențiat schimbări la nivelul lungimii medii și a</p>	<p>The European anchovy is a species of commercial interest throughout the Black Sea basin. Being a migratory species, on the Romanian coast it is fished in larger quantities between May and September, when it comes to the coastal area especially for feeding and reproduction. Recent studies on the biology of the species have highlighted changes in the</p>

<p>greutății medii a indivizilor. Astfel, acum mai bine de patru decenii (în anul 1980) lungimea medie anuală era de 12,08 cm iar greutatea medie anuală de 11,27 g, în anul 2022 lungimea medie anuală a fost de 9,47 cm iar greutatea medie anuală de 7,12 g.</p> <p>Aceste modificări pot fi corelate cu schimbările climatice dar și cu exploatarea diferențiată și inegală de către țările riverane Mării Negre.</p> <p>Având în vedere că în ultimii ani consumul de pește și produse din pește a crescut în România, este necesară adoptarea unor măsuri de management durabil pentru stocurile de interes comercial în întreg bazinul marin.</p>	<p>average length and average weight of individuals. Thus, more than four decades ago (in 1980) the average annual length was 12.08 cm and the average annual weight 11.27 g, in 2022 the average annual length was 9.47 cm and the average annual weight 7.12 g. These changes can be correlated with climate changes but also with the differentiated and unequal exploitation of the species by the Black Sea riparian countries. Given that in recent years the consumption of fish and fish products has increased in Romania, it is necessary to adopt sustainable management measures for stocks of commercial interest in the entire marine basin.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> <i>hamsia europeană, Bazinul Mării Negre, lungime medie, greutate medie, schimbări, management durabil</i></p>	<p><b>Keywords:</b> <i>European anchovy, Black Sea Basin, medium length, medium weight, changes, sustainable management</i></p>

3

<p>1) Cercetător științific, dr. Ana Bianca PAVEL - National Institute for Research and Development on Marine Geology and Geo-ecology- GeoEcoMar  2) Cercetător științific, dr. Gabriel IORDACHE - National Institute for Research and Development on Marine Geology and Geo-ecology- GeoEcoMar  3) Cercetător științific, dr. Catalina GAVRILA - National Institute for Research and Development on Marine Geology and Geo-ecology- GeoEcoMar  4) Cercetător științific, dr. George TIGANOV - National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa"  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: dr. George TIGANOV gtiganov@alpha.rmri.ro</b></p>	
<p><b>Prima semnalare a <i>Gambusia Holbrooki</i> (Eastern Mosquitofish), specie de pești invaziva în Lacul Tuzla, Romania</b></p>	<p><b>First Record Of <i>Gambusia Holbrooki</i> (Eastern Mosquitofish), an Invasive Fish in the Tuzla Lake, Romania</b></p>
<p>Studiul actual dezvăluie prima înregistrare a <i>Gambusia holbrooki</i> (pește-țânțar estic), un pește invaziv din Lacul Tuzla, România. Zona cercetată este situată la 150 m de malul Mării Negre și este adiacentă lacului Techirghiol. Formarea lacului s-a produs din cauza factorilor umani și a fost favorizată de factori naturali. În cadrul campaniilor de teren desfășurate de INCD GeoEcoMar în Lacul Tuzla, în octombrie 2022, au fost efectuate o serie de măsurători și recoltare de probe. Indivizii de <i>Gambusia holbrooki</i> au fost găsiți în probele recoltate cu plasa limnologică. Obiectivul principal al acestei contribuții este prezentarea primei apariții a speciei invazive de pești țânțari estici în Lacul Tuzla. Este recunoscut ca „un invadator superior” datorită caracteristicilor „invazive” ale speciei. Este importantă monitorizarea acestei specii în Lacul Tuzla pentru a observa impactul asupra restului populațiilor de pești, având în vedere că acest lac este folosit ca fermă piscicolă.</p>	<p>The current study reveals the first record of <i>Gambusia holbrooki</i> (eastern mosquitofish), an invasive fish in the Tuzla Lake, Romania. The investigated area is located 150 m from the shore of the Black Sea and is adjacent to Lake Techirghiol. The formation of the lake occurred due to human factors and was favored by natural factors. During the field campaigns carried out by NIRD GeoEcoMar in Lake Tuzla, in October 2022, a series of measurements and samples collection were carried out. The individuals of <i>Gambusia holbrooki</i> were found in the samples collected with the limnological net. The main objective of this contribution is the presentation of the first occurrence of the invasive species of eastern mosquitofish in Tuzla Lake. It is recognized as "a superior invader" due to the "invasiveness" characteristics of the species. It is important to monitor this species in Tuzla Lake to observe the impact on the rest of the fish populations, considering that this lake is used as a fish farm.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> pește invaziv, lac litoral, apă dulce, pește-țânțar estic</p>	<p><b>Keywords:</b> <i>invasive fish, littoral lake, freshwater, eastern mosquitofish</i></p>

<p><b>CS 1 Dr. biochim. / SR 1 PhD biochem. Daniela Mariana ROȘIORU</b> - Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Marină "Grigore Antipa", Bd. Mamaia 300, RO-900581, Constanța, România / <i>National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa", 300 Mamaia Blvd., RO-900581, Constanța, Romania, email: drosioru@alpha.rmri.ro</i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Daniela Mariana ROȘIORU, email: drosioru@alpha.rmri.ro</b></p>	
<p><b>Caracterizare biochimică și posibilități de valorificare ale <i>Treptacantha barbata</i> (Stackhouse) Orellana &amp; Sansón, 2019 de la litoralul românesc al Mării Negre</b></p>	<p><b>Biochemical characterization and exploitation possibilities of <i>Treptacantha barbata</i> (Stackhouse) Orellana &amp; Sansón, 2019 from the Romanian Black Sea coast</b></p>
<p>Macroalgele din Marea Neagră reprezintă o resursă marină cu multe beneficii. <i>Treptacantha barbata</i> (Stackhouse) Orellana &amp; Sansón, 2019 este o macroalgă brună cu rol esențial în biodiversitate și în funcționarea ecosistemului marin, considerată specie valoroasă din punct de vedere ecologic la litoralul românesc al Mării Negre. Au fost prelevate probe din 5 stații ale litoralului românesc în vederea caracterizării biochimice și evidențierii prezenței unor compuși biologic activi care prezintă interes terapeutic, farmaceutic și cosmetic.</p> <p>În acest studiu au fost evaluate compoziția biochimică (substanța uscată, umiditatea, cenușa, substanța organică, proteina brută, lipide brute, carbohidrați, clorofila <i>a</i>, clorofila <i>b</i>, carotenoizi) și fibrele dietetice (CF, ADF, NDF, NDF, NDS, ADL). Rezultatele obținute indică valori semnificative ale compușilor analizați.</p> <p>Deși prezentă la litoralul românesc, <i>T. barbata</i> nu a fost intens studiată în ceea ce privește potențialul de valorificare, dar a atras atenția în ultima perioadă datorită proprietăților sale biochimice care conduc la unele posibilități de utilizare în scop economic.</p> <p>Existența unor compuși biochimici valoroși în compoziția acestei macroalge brune, o califică în categoria resurselor marine de interes cu aplicații biotehnologice.</p>	<p>Black Sea macroalgae are a marine resource with many benefits. <i>Treptacantha barbata</i> (Stackhouse) Orellana &amp; Sansón, 2019 is a brown macroalga with an essential role in biodiversity and in the functioning of the marine ecosystem, considered an ecologically valuable species on the Romanian Black Sea coast.</p> <p>Samples were taken from 5 stations of the Romanian coast in order to characterize biochemically and highlight the presence of biologically active compounds of therapeutic, pharmaceutical and cosmetic interest.</p> <p>Biochemical composition (dry matter, moisture, ash, organic matter, crude protein, crude lipid, carbohydrates, chlorophyll <i>a</i>, chlorophyll <i>b</i>, carotenoids) and dietary fiber (CF, ADF, NDF, NDF, NDS, ADL) were evaluated in this study. The obtained results indicate significant values of the analyzed compounds.</p> <p>Although present on the Romanian coast, <i>T. barbata</i> has not been intensively studied in terms of its valorization potential, but it has recently attracted attention due to its biochemical properties that lead to some possibilities of use for economic purposes. The existence of valuable biochemical compounds in the composition of this brown macroalga qualifies it in the category of marine resources of interest with biotechnological applications.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> <i>Treptacantha barbata</i>, caracterizare biochimică, fibre dietetice, valorificare, Marea Neagră</p>	<p><b>Keywords:</b> <i>Treptacantha barbata</i>, biochemical characterization, dietary fiber, valorization, Black Sea</p>

<p><b>1. Dr. Sabina E. VLAD</b> - Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Ovidius University of Constanța, Constanța, Romania; Chelonia Romania, Bucharest, Romania; Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania.</p> <p><b>2. Dr. Dan COGĂLNICEANU</b> - Membru corespondent al Academiei Române, Membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea Ovidius din Constanta / Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Ovidius University of Constanța, Constanța, Romania; Chelonia Romania, Bucharest, Romania</p> <p><b>3. Drd. Ana Maria DRĂGAN</b> - Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Ovidius University of Constanța, Constanța, Romania; Chelonia Romania, Bucharest, Romania</p> <p><b>4. Dr. Ruben IOSIF</b> - Foundation Conservation Carpathia, Brașov, Romania; Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania.</p> <p><b>5. Dr. Florina STĂNESCU</b> - Center For Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, Black Sea Institute for Development and Security Studies; Faculty of</p>
---

Natural and Agricultural Sciences, Ovidius University of Constanța, Constanța, Romania; Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania..

**Nume și adresa email a celui care va prezenta:** Sabina E. VLAD [sabinaochiana@gmail.com](mailto:sabinaochiana@gmail.com)

<b>Monitorizarea țestoaselor dobrogene printr-o abordare metodologică integrativă</b>	<b>Spur-thighed Tortoise Monitoring through an Integrative Methodological Approach</b>
<p>Monitorizarea creșterii și senescentei, două procese vitale a căror dinamică determină reziliența populațiilor față de schimbările din mediul de viață, este esențială pentru înțelegerea strategiilor adaptative, a dinamicii populaționale pe termen lung și pentru a putea încetini sau chiar preveni declinul biodiversității. Capturarea-marcarea-recapturarea (CMR) desfășurată pe perioade ample de timp, fotoidentificarea, o tehnică non invazivă complementară de recunoaștere individuală și sclerochronologia, care permite estimarea vârstei și a ratelor de creștere prin examinarea structurilor dure, fac posibilă studiarea acestor două procese. În plus monitorizarea acustică (MA) poate contribui la evaluarea succesului reproductiv prin detectarea sunetelor specifice acuplării.</p> <p>Pe baza datelor colectate într-un studiu de monitorizare pe termen lung ne-am propus să (i) combinăm și să calibrăm metodele moderne cu cele clasice folosite în monitorizarea dinamicii parametrilor populaționali și să (ii) evaluăm potențialul metodelor acustice și algoritmilor de detecție automată pentru monitorizarea populațiilor, folosind ca organism model țestoasa dobrogeană (<i>Testudo graeca</i>). Fotoidentificarea a permis o determinare precisă a parametrilor populaționali. Am arătat că utilizarea concomitentă a CMR și a sclerochronologiei permite creșterea acurateței în evaluarea parametrilor populaționali la țestoasa dobrogeană. Cu ajutorul MA am reușit să identificăm într-o primă etapă zonele preferate pentru ritualurile cu curtare și acuplare.</p>	<p>Monitoring growth and senescence, two vital processes whose dynamics determine population resilience to environmental change, is essential for understanding adaptive strategies, long-term population dynamics and for reducing or even preventing biodiversity loss. Capture-mark-recapture (CMR) undertaken over long periods of time, photo-identification, a complementary non-invasive technique of individual recognition, and sclerochronology, which allows estimating age and growth rates by examining the hard tissue, allow these two processes to be studied. In addition, acoustic monitoring (AM) allows to evaluate the reproductive success in wild populations by detecting specific mating sounds.</p> <p>Based on the dataset collected during a long term monitoring study we aimed to (i) combine and calibrate modern and classical methods used in monitoring the dynamics of the populational parameters and (ii) evaluate the potential of acoustic methods and automatic detection algorithms for monitoring wild populations, using the Spur-thighed tortoise (<i>Testudo graeca</i>) as model species.</p> <p>Photo-identification allowed an accurate determination of the population parameters. We demonstrated that the concomitant use of CMR and sclerochronology increases the accuracy of population parameter assessment in Spur-thighed tortoise. By using MA we were able to identify in an initial stage the preferred areas for courtship and mating rituals.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> detecție, identificare individuală, modele de creștere, reproducere, conservare.</p>	<p><b>Keywords:</b> detection, individual identification, growth models, reproduction, conservation.</p>

6

<p>1. <b>Maior (r) Gheorghe GIURGIU</b> - Centrul de Biomedicină Deniplant Aide-Sante, București                  2. <b>Prof. Univ. Dr. Manole COJOCARU, CȘ I, EuSpLM</b> - Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință, Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, București, România  <a href="https://orcid.org/0000-0002-6871-577X">https://orcid.org/0000-0002-6871-577X</a>, <a href="mailto:manole.cojocaru@yahoo.com">manole.cojocaru@yahoo.com</a> tel: 0723326663  <b>va prezenta on line: Gheorghe Giurgiu - deniplant@gmail.com tel: 0744827881</b></p>	
<b>Microbiota intestinală. Neuropolen pentru refacerea după AVC</b>	<b>Gut Microbiota. Neuropolen for Recovery After a Stroke</b>
<p><b>Introducere.</b> Creierul are o capacitate extraordinară de a se vindeca după un accident vascular cerebral. Această capacitate este cunoscută sub numele de neuroplasticitate. Relația dintre microbiota intestinală și accidentul vascular cerebral este recentă, studiile timpurii datând din 2013. Studiile recente susțin că microbiota intestinală este asociată cu accidentul</p>	<p><b>Background.</b> The brain possesses an extraordinary ability to heal itself after a stroke. This ability is known as neuroplasticity. The relationship between the gut microbiota and stroke is recent, with early studies dating from 2013. Recent studies support that gut microbiota is associated with ischemic stroke</p>

<p>vascular cerebral ischemic prin axa intestin-creier, modulând astfel patogenia accidentului vascular cerebral.</p> <p><b>Obiective.</b> Disbioza intestinală, definită ca modificări ale comunităților microbiene intestinale a fost propusă în cazul accidentului vascular cerebral. Să determinăm dacă Neuropolen poate fi un potențial tratament pentru refacerea după un accident vascular cerebral.</p> <p><b>Material și Metode.</b> Comunicarea bidirecțională dintre intestin și creier, care implică creierul, microbiota intestinală și țesutul intestinal, a fost sugerată ca o componentă cheie a evoluției accidentului vascular cerebral. Pentru a ajunge la aceste observații, autorii analizat modul în care Neuropolen și dieta rezolvă dizabilitățile.</p> <p><b>Rezultate.</b> Microbiota intestinală poate crește riscul unui eveniment cerebrovascular, jucând un rol în declanșarea accidentului vascular cerebral. În schimb, accidentul vascular cerebral poate induce disbioza microbiotei intestinale. Autorii au descoperit că Neuropolenul poate fi important pentru refacerea funcțională după un accident vascular cerebral. Neuropolen, care poate ajuta la minimizarea gradului de complicații, stimularea îmbunătățește plasticitatea creierului, părțile nelezate ale creierului pot prelua funcția zonelor lezate ale creierului.</p> <p><b>Concluzie.</b> În această prezentare, autorii descriu rolul microbiotei intestinale, microbiomul și metabolizii produși de microbiotă în accidentul vascular cerebral și utilizarea acestora ca ținte terapeutice. Neuropolenul poate fi o terapie potențială pentru refacerea după un accident vascular cerebral, poate alimenta rapid cu oxigen creierul și poate proteja celulele creierului.</p>	<p>through the gut-brain axis, thereby modulating stroke pathogenesis</p> <p><b>Objectives.</b> Gut dysbiosis, defined as alterations to the gut microbial communities has been proposed in stroke. To determine whether Neuropolen can be a potential treatment for recovery after a stroke.</p> <p><b>Material and methods.</b> The 2-way communication between the gut and the brain, which involves the brain, the gut microbiota, and the intestinal tissue, has been suggested as a key component of stroke outcome. To arrive at these observations, authors examined how Neuropolen and diet solve disabilities.</p> <p><b>Results.</b> The gut microbiota can increase the risk of a cerebrovascular event, playing a role in the onset of stroke. Conversely, stroke can induce dysbiosis of the gut microbiota. We found that Neuropolen may be important for functional recovery after a stroke. Neuropolen that may help minimize the degree of complications, stimulation enhances plasticity of the brain, noninjured parts of the brain can pick up the job of the injured brain areas.</p> <p><b>Conclusion</b> In this presentation, authors describe the role of the gut microbiota, microbiome and microbiota-derived metabolites in stroke, and their use as therapeutic targets. Neuropolen may be a potential therapy for recovery after a stroke, it can quickly feed oxygen to the brain and protect brain cells.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Neuropolen, neuroplasticitate, refacere după accident vascular cerebral</p>	<p><b>Keywords:</b> Neuropolen, neuroplasticity, recovery after a stroke</p>

7

<p>1) Dr. CS I <b>Laura OLARIU</b>, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România / Academia Oamenilor de Știință din România - membru corespondent, București, România, lolariu@biotehnos.com / PhD Senior Researcher I <b>Laura OLARIU</b>, Biotehnos S.A., R&amp;D Department, 3-5 Gorunului Street, 075100 - Otopeni, Ilfov, Romania/ Academy of Romanian Scientists - corresponding member, Bucharest, Romania, lolariu@biotehnos.com</p> <p>2) CS I Dr. <b>Gina MANDA</b>, "Victor Babeș" National Institute of Pathology, 99-101 Splaiul Independentei, 050096 Bucharest, Romania, autor corespondent, gina.manda@gmail.com</p> <p>3) Prof. Dr. <b>Rica BOSCENCU</b>, Faculty of Pharmacy, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, 6 Traian Vuia St., 020956 Bucharest, Romania, rboscencu@yahoo.com</p> <p>4) Dr. CSIII biochimist <b>Brandușa Georgiana DUMITRIU</b>, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România, dbrandusa@biotehnos.com, autor corespondent PhD Senior Researcher 3<sup>st</sup> degree biochem. <b>Brandușa Georgiana DUMITRIU</b> Biotehnos S.A., R&amp;D Department, 3-5 Gorunului Street, 075100 - Otopeni, Ilfov, Romania, corresponding author, dbrandusa@biotehnos.com</p> <p>5) Dr. CSIII, ing. biochimist <b>Manuela Diana ENE</b>, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România, diana.ene@biotehnos.com / PhD Senior Researcher 3<sup>st</sup> degree eng. biochem. <b>Manuela Diana ENE</b>, Biotehnos S.A., R&amp;D Department, 3 - 5 Gorunului Street, 075100 - Otopeni, Ilfov, Romania, diana.ene@biotehnos.com</p> <p>6) Acad. Prof. Univ. Emerit Dr. CS I <b>Natalia ROSOIU</b>, Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicină, Scoala Doctorala de Stiinte Aplicade, Secția Biologie/Biochimie Constanța, România / Academia Oamenilor de Știință din România - membru titular, Presedinte Sectie Stiinte Biologice, natalia_rosoiu@yahoo.com / Acad. Prof. Univ. Emeritus. PhD, Senior Researcer <b>Natalia ROSOIU</b> -</p>
---

<p>Ovidius" University, Faculty of Medicine, The Doctoral School of Applied Sciences, Biology / Biochemistry Section, Constanta/ Romania Academy of Romanian Scientists - full member, Biological Sciences Section President, natalia_rosoiu@yahoo.com</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Brindusa Dumitriu dbrandusa@biotehnos.com</b></p>	
<p><b>Protectie UV indusa la nivel celular de extractul de skinduf hidrolizat</b></p>	<p><b>UV Protection Induced at Cellular Level by Hydrolyzed Fenugreek Extract</b></p>
<p>Spectrul agresiunilor la care pielea este susceptibilă include și afecțiuni cauzate de radiații termice, electromagnetice și ultraviolete UVA/UVB. Acestea generează stres oxidativ sever prin interacția cu cromofori și fotosensibilizatori intracelulari, producand leziuni tranzitorii și permanente, activarea unor căi citoplasmice de transmitere a semnalelor ce controlează creșterea, diferențierea, degradarea și senescenta tesutului conjunctiv, și a cascadelor de degradare a colagenului. În funcție de lungimea de undă, radiația ultraviolet penetrează tegumentul interacționând cu celulele localizate superficial sau profund: razele ultraviolete între 280 - 320nm (UVB) sunt în mare parte absorbite la nivelul epidermului și afectează predominant keratinocitele în timp ce UVA - 320 - 400nm patrund în profunzime interacționând cu keratinocitele și cu fibroblastele. Având ca obiectiv protecția celulară pe baza compusilor naturali (extractul de skinduf standardizat în diosgenină), a fost inițiat un studiu de iradiere controlată UV-A - 9J/cm<sup>2</sup>, și UV-B 0.02J/cm<sup>2</sup> la nivel de keratinocit și evidentiere a transformărilor induse în procesele inflamatorii, pro-apoptice, pro-angiogenice și de stress oxidativ. Cuantificările experimentale s-au realizat prin citometrie în flux, post iradiere și post-tratament în doze progresive. Rezultatele demonstrează protecție celulară în special în cazul UV-B, prin scăderea iritabilității (expresia IL1α), a angiogenezei (VEGF extracelular), normalizarea ciclului celular și reducerea stressului oxidativ (radicalii oxigenați intracelulari). Efectele demonstrate direcționează cercetarea către aplicații farmaceutice în terapia fotodinamică pentru atenuarea toxicității și a efectelor adverse ale acesteia. Studiile s-au derulat în cadrul proiectului: „Protocol fotodinamic cu porfirine inovative și modulatori redox în patologia cutanată premalignă - demonstrare preclinică” (PORPHYDERM), cod PN-III-P2-2.1-PED-2021-0360, contract 63/PED/2022</p>	<p>The spectrum of skin aggressions also includes conditions caused by thermal, electromagnetic and UVA/UVB radiation. They generate severe oxidative stress through the interaction with intracellular chromophores and photosensitizers, producing transient and permanent injuries, the activation of some cytoplasmic signal transmission pathways that control growth, differentiation, degradation and senescence of connective tissue, as well as collagen degradation cascades. Depending on the wavelength, ultraviolet radiation penetrates the skin interacting with cells superficially or deeply located: UVB (280-320nm) are mostly absorbed at the level of the epidermis and predominantly affect the keratinocytes, while UVA - 320-400nm penetrates in-depth interacting with keratinocytes and fibroblasts. With the objective of cellular protection based on natural compounds (diosgenin standardized fenugreek extract), a controlled UV-A - 9J/cm<sup>2</sup>, and UV-B 0.02J/cm<sup>2</sup> irradiation study was initiated at the keratinocyte level and highlighting the transformations induced in inflammatory, pro-apoptotic, pro-angiogenic and oxidative stress processes. The experimental quantifications were performed by flow cytometry, post-irradiation and post-treatment in progressive doses. The results demonstrate cellular protection, especially in the case of UV-B, by decreasing irritability (IL1α expression), angiogenesis (extracellular VEGF), normalizing the cell cycle and reducing oxidative stress (intracellular oxygen radicals). The highlighted effects direct the research towards pharmaceutical applications in photodynamic therapy to mitigate toxicity and its adverse effects. The studies were performed within the project: „Customized photodynamic protocol with innovative porphyrins and redox modulators in premalignant cutaneous disorders - preclinical demonstration” (PORPHYDERM), PN-III-P2-2.1-PED-2021-0360, contract 63/PED/2022</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> extract skinduf, protectie UV, apoptoza, citokine pro-inflamatorii</p>	<p><b>Keywords:</b> fenugreek extract, UV protection, apoptosis, pro-inflammatory cytokines</p>

<p><b>1. Cercetător postdoctoral Mădălina-Andreea ROBEA</b>, Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; <i>Postdoc researcher Madalina-Andreea ROBEA, Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Bd. Carol I, 20A, 700505 Iasi, Romania;</i></p> <p><b>2. CS I Dr. Alin CIOBÎCĂ</b>, Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română, Bd. Carol I, 8, Iași, România; Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, 050094 București, România; <i>CS I Dr. Alin CIOBICA Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I, 20A, 700505 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, 54, Independence Street, Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; Center of Biomedical Research, Romanian Academy, 700506 Iasi, Romania;</i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Mădălina-Andreea Robea, madalina.robea11@gmail.com</p>	
<p><b>Efectul expunerii la vitamina D<sub>3</sub> și a unei mixturi de pesticide asupra comportamentului Peștelui Zebră</b></p>	<p><b>The Effect of Exposure to Vitamin D<sub>3</sub> AND Pesticides Mixture on Zebrafish Behavior</b></p>
<p>În prezent, utilizarea excesivă a compușilor chimici s-a transformat dintr-o unealtă utilă în una amenințătoare, cu un puternic impact asupra întregului ecosistem. Definite în general ca substanțe chimice cu potențial combativ, pesticidele au ajuns să depășească limitele admise conform legilor în vigoare. Cunoașterea acțiunii pesticidelor poate conduce la elaborarea unor metode de ameliorare și de protejare pentru evitarea efectelor colaterale. Din cauza existenței unor multitudini de formule, consecințele acestora asupra mediului și organismelor pot fi fatale. Fipronil și piriproxifen sunt doi compuși chimici cunoscuți pentru acțiunea negativă pe care o au asupra insectelor, în special asupra sistemului nervos și a celui reproducător. În ceea ce privește vitamina D<sub>3</sub>, aceasta a fost deseori asociată cu îmbunătățirea stărilor emoționale, iar deficitul remarcându-se prin anxietate și depresie. Astfel, scopul acestui studiu a fost de a investiga influența pe termen scurt (48 de ore) a unei mixturi de pesticide (250 μg/L fipronil + 250 μg/L piriproxifen) și a posibilului efect al vitaminei D<sub>3</sub> (87,5 μg) asupra comportamentului peștelui zebră. Fiecare sesiune de testare a avut o durată de 4 minute, în timpul căreia, o serie de parametri comportamentali au fost măsurati prin intermediul software-ului EthoVision XT (Noldus, Olanda). Rezultatele obținute au prezentat modificări de scurtă durată a activității locomotorii dar și a sociabilității peștelui zebră ca urmare a expunerii zilnice la cele două pesticide și la vitamina D<sub>3</sub>. Cu toate că s-a înregistrat un aport benefic la starea de bine a peștilor zebră, cercetarea activității vitaminei D<sub>3</sub> din mai multe perspective este necesară.</p>	<p>Today, the excessive use of chemical compounds has transformed from a useful tool into a threatening one, with a strong impact on the entire ecosystem. Generally involved in pest control, pesticides have exceeded the limits allowed under the current laws. Knowledge of the action of pesticides can lead to the development of several methods to ameliorate and protect against collateral damage. Due to the existence of a multitude of formulas, their consequences for the environment and organisms can be fatal. Fipronil and pyriproxyfen are two chemical compounds known to have a negative action on insects, especially on the nervous and reproductive systems. As for vitamin D<sub>3</sub>, it has often been associated with the improvement of emotional states, and its deficiency is linked to anxiety and depression. The aim of this study was to investigate the short-term influence (48 hours) of a pesticide mixture (250 μg/L fipronil + 250 μg/L pyriproxyfen) and the possible effect of vitamin D<sub>3</sub> (87.5 μg) on zebrafish behavior. Each test session lasted 4 minutes, during which a series of behavioral parameters were measured using EthoVision XT software (Noldus, Netherlands). The results obtained showed short-term changes in locomotor activity and sociability in zebrafish as a result of daily exposure to the two pesticides and vitamin D<sub>3</sub>. Although there has been a beneficial contribution to the well-being of zebrafish, research into vitamin D<sub>3</sub> activity from several perspectives is needed.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> pesticide, vitamina D<sub>3</sub>, pește zebră, comportament, sociabilitate</p>	<p><b>Keywords:</b> pesticides, vitamin D<sub>3</sub>, zebrafish, behavior, sociability</p>

<p><b>1. Biolog Alina BUJDEI</b>, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România</p> <p><b>2. CS I Dr. Alin CIOBÎCĂ</b>, Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română, Bd. Carol I, 8, Iași, România; Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, 050094 București, România; <i>CS I Dr. Alin CIOBICA Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I, 20A, 700505 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, 54, Independence Street, Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; Center of Biomedical Research, Romanian Academy, 700506 Iasi, Romania;</i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Alina Bujdei, alinabjd14@gmail.com</p>	
<p><b>Relevanța unor deficiențe de natură metabolică și comportamentală la Peștii Zebră</b></p>	<p><b>Relevance of Metabolic and Behavioural Deficiencies in Zebrafish</b></p>
<p>La om, modificările proceselor cognitive, sunt asociate cu consumul de alimente procesate, bogate în zaharuri rafinate și grăsimi saturate, cu indicii de masă corporală ridicat, însă cauzele, mecanismele și consecințele acestor schimbări nu sunt pe deplin înțelese în ziua de astăzi. Modelele animale ne oferă oportunitatea de a răspunde la aceste întrebări și de a descoperi modurile în care compoziția dietei, în special nivelurile ridicate de zahăr adăugat și grăsimile saturate, contribuie la schimbările fiziologiei creierului, plasticității lui și a comportamentului. Schimbările care au loc în compoziția dietei contribuie la o incidență mai mare a bolilor netransmisibile și la scăderea speranței de viață la nivel mondial. În ceea ce îi privește pe oameni consumul de alimente cu un nivel ridicat de grăsimi saturate și zaharuri rafinate este asociat cu scăderea performanței memoriei, schimbarea stării de spirit, cu comportamente motivate, provocând un risc crescut de apariție a unor tulburări neurologice, cum ar fi boala Alzheimer, demență, boala Parkinson, depresie și anxietate. Scopul acestui studiu a fost de a examina efectele consumului de sucroză asupra comportamentului peștelui zebră timp de 3 zile folosind două soluții de concentrații diferite (55 mM și 83 mM sucroză). Fiecare sesiune de testare a durat 5 minute, timp în care au fost înregistrați mai mulți parametri comportamentali cu ajutorul software-ului Etho Vision XT (Noldus, Olanda). În urma experimentelor efectuate am demonstrat faptul că soluțiile au avut un impact semnificativ asupra comportamentului social, a memoriei și a activității locomotorii peștilor zebră.</p>	<p>In humans, changes in cognitive processes are associated with the consumption of processed foods high in refined sugars and saturated fats and high body mass index, but the causes, mechanisms and consequences of these changes are not fully understood today. Animal models offer us the opportunity to answer these questions and to uncover the ways in which dietary composition, particularly high levels of added sugars and saturated fats, contribute to changes in brain physiology, brain plasticity and behaviour. Changes in dietary composition contribute to a higher incidence of non-communicable diseases and lower life expectancy worldwide. For humans, the consumption of foods high in saturated fats and refined sugars is associated with decreased memory performance, mood changes, and motivated behaviours, causing an increased risk of neurological disorders such as Alzheimer's disease, dementia, Parkinson's disease, depression and anxiety. The aim of this study was to examine the effects of sucrose consumption on zebrafish behaviour over 3 days using two different concentration solutions (55 mM and 83 mM). Each test session lasted 5 minutes, during which time several behavioural parameters were recorded using Etho Vision XT software (Noldus, The Netherlands). As a result of the experiments we demonstrated that the solutions had a significant impact on the social behaviour, memory and locomotor activity in zebrafish.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> pește zebră, sucroză, memorie, sociabilitate, comportament</p>	<p><b>Keywords:</b> zebrafish, sucrose, memory, sociability, behavior</p>

1. **Biolog Mădălina ENE**, departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; *Department of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania;*
  2. **CS I Dr. Habil. Alin CIOBÎCĂ**, Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română, Bd. Carol I, 8, Iași, România; Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, 050094 București, România; *CS I Dr. Alin CIOBICA Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I, 20A, 700505 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, 54, Independence Street, Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; Center of Biomedical Research, Romanian Academy, 700506 Iasi, Romania;*
  3. **Șef lucr. dr. Gabriel-Ionuț PLAVAN**, Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; *Department of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania;*
  4. **Dr. Habil. Mircea Nicușor NICOARĂ**, Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; *Department of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania;*
  5. **CS III dr. -Jijie Roxana STRUNGARU**, Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii, Institutul de cercetare interdisciplinară, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; *Department of Exact and Natural Sciences, Institute of Interdisciplinary Research, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Bd. Carol I, 700505 Iasi, Romania;*
  6. **Drd. Ionuț-Alexandru CHELARU**, Școala doctorală de geostiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Școala doctorală de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; *Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania; Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania;*
  7. **Drd. Alexandra SĂVUCĂ**, Școala doctorală de geostiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Școala doctorală de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; *Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania; Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania;*
- Nume și adresa email a celui care va prezenta: Mădălina Ene, ene.emadalina@yahoo.ro**

<b>Relevanța administrării unor probiotice într-un model de Boala Alzheimer la Peștele Zebră</b>	<b>The Relevance of Probiotic Administration in a Zebrafish Model of Alzheimer's Disease</b>
<p>Boala Alzheimer reprezintă o afecțiune neurodegenerativă ce necesită cunoașterea conexiunilor dintre factorii declanșatori, predispoziția genetică și factorii de risc care generează debutul acesteia. Organismul model <i>Danio rerio</i> este utilizat cu succes în descifrarea mecanismelor biologice premergătoare apariției bolii Alzheimer. Metalele grele constituie o amenințare gravă întrucât se bioacumulează la nivelul creierului unde produc o cascadă de efecte negative ce afectează funcțiile cognitive, de memorie și motorii. Sănătatea microbiotei intestinale a fost asociată cu evoluția bolilor neurologice și inițierea acestora; astfel probioticele reprezintă o potențială metodă de prevenție și tratament pentru bolile neurodegenerative. În acest studiu au fost induse comportamente și tulburări neuromotorii specifice bolii Alzheimer la peștele zebră prin expunere 96 h la clorura de zinc (<math>ZnCl_2</math>), la concentrația de 0,5 mg/L și respectiv 1,0 mg/L, urmată de expunerea la probiotice (<i>Bifidobacterium longum</i>, <i>Bifidobacterium animalis lactis</i>, <i>Lactobacillus rhamnosus</i>) timp de 7 zile. Testele efectuate asupra grupurilor experimentale au urmărit sociabilitatea, memoria de lungă durată și cea de scurtă durată.</p>	<p>Alzheimer's disease is a neurodegenerative disorder that requires knowledge of the connections between triggers, genetic predisposition and risk factors that generate its early onset. The model organism <i>Danio rerio</i> is successfully used to decipher the biological mechanisms underlying the debut of Alzheimer's disease. Heavy metals pose a serious threat as they bioaccumulate in the brain where they produce a cascade of negative effects affecting cognitive, memory and motor functions. Gut microbiota health has been associated with neurological disease progression and onset; thus probiotics are a potential prevention and treatment method for neurodegenerative diseases. In this study, Alzheimer's disease-specific neuromotor behaviors and disorders were induced in zebrafish by 96 h exposure to zinc chloride (<math>ZnCl_2</math>) at 0.5 mg/L and 1.0 mg/L, respectively, followed by exposure to probiotics (<i>Bifidobacterium longum</i>, <i>Bifidobacterium animalis lactis</i>, <i>Lactobacillus rhamnosus</i>) for 7 days. Tests on experimental groups looked at sociability,</p>

<p>Parametrii comportamentali au fost măsurați prin intermediul software-ului EthoVision XT 11.5 și a pachetului de analiză statistică OriginPro 2016. Testele de memorie au relevat că zincul a afectat memoria peștilor, iar probioticele nu au prezentat efecte benefice semnificative. Rezultatele testului social au demonstrat că zincul în concentrația de 0,5 mg/L a determinat o scădere semnificativă a sociabilității, în timp ce la concentrația de 1,0 mg/L, modificarea comportamentală nu a fost la fel de evidentă. Zincul în concentrația de 1,0 mg/L și în combinație cu probioticele au produs un efect anxiolitic peștilor.</p>	<p>long-term memory and short-term memory. Behavioral parameters were measured using EthoVision XT 11.5 software and OriginPro 2016 statistical analysis package. Memory tests revealed that zinc impaired the fish's memory and probiotics showed no significant beneficial effects. The results of the social test showed that zinc at 0.5 mg/L resulted in a significant decrease in social behaviour, while at 1.0 mg/L the behavioural change was not as evident. Zinc at a concentration of 1.0 mg/L in combination with probiotics produced an anxiolytic effect on the fish.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> boala Alzheimer, clorură de zinc, probiotice, memorie, sociabilitate</p>	<p><b>Keywords:</b> Alzheimer's disease, zinc chloride, probiotics, memory, sociability</p>

11

<p>1. <b>Biolog Mădălina BORCĂ</b>, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România</p> <p>2. <b>CS I Dr. Habil. Alin CIOBÎCĂ</b>, Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „AL.I.Cuza” din Iași, Bd. Carol I, 20A, 700505, Iași, România; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română, Bd. Carol I, 8, Iași, România; Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, 050094 București, România; <i>CS I Dr. Alin CIOBICA Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I, 20A, 700505 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, 54, Independence Street, Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; Center of Biomedical Research, Romanian Academy, 700506 Iasi, Romania;</i></p> <p>3. <b>Alin IORDACHE</b>, Grigore T.Popa” University of Medicine and Pharmacy, 16, Universitatii Street, 700115, Iasi, Romania</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Mădălina Borcă, <a href="mailto:madalinaborca@gmail.com">madalinaborca@gmail.com</a></p>	
<p><b>Aspecte moderne ale interacțiunilor complexe dintre biodiversitate și principalele tulburări neuropsihiatrice</b></p>	<p><b>Modern Aspects of the Complex Interactions between Biodiversity and the Main Neuropsychiatric Disorders</b></p>
<p>Procentele ridicate ale psihopatologiilor înregistrate în rândul societății umane contemporane corelate cu procentele ridicate ale pierderii biodiversității ne-au condus la necesitatea abordării interdisciplinare a domeniilor științifice luate în studiu- Neuroștiințele și Conservarea Biodiversității. Astfel, studiul nostru prezintă, în mod sinergic, corelația semnificativă dintre sănătatea mintală raportată la valori crescute ale biodiversității din ecosistemele aflate în imediata vecinătate, în special cele situate în mijlocul orașelor. Abordarea noastră dorește să sublinieze importanța conservării biodiversității în contextul menținerii sănătății mintale și a bunăstării generale. Există o serie de demonstrații experimentale care creionează, cu ajutorul realității virtuale influența elementelor naturale asupra psihicului uman și implicit efectele naturii în profilaxia și reducerea stresului, anxietății și depresiei. Iar dincolo de barierele cognitive ale umanității de a se raporta la biodiversitatea înconjurătoare trebuie să se regăsească dorința de cunoaștere a valorilor biodiversității și importanța absolută a conservării acesteia. De relația durabilă dintre om și natura vie, privită ca un complex de biodiversitate, se ocupa ramura științifică denumită Ecologie umană. Așadar studiul prezent accentuează nevoia</p>	<p>The high incidence of psychopathologies recorded in today's human society, correlated with the high percentages of biodiversity loss, point to the need for an interdisciplinary approach of the scientific fields under study - Neurosciences and Biodiversity Conservation. Thus, our approach here presents, in a synergistic manner, the significant correlation between mental health and the increased values of biodiversity in the ecosystems located in the immediate vicinity, especially those located in the middle of cities. Our approach aims to emphasize the importance of biodiversity conservation in the context of preserving mental health and general well-being. There are a series of recent experimental demonstrations that outline the influence of natural elements on the human psyche and implicitly the effects of nature in the prevention and reduction of stress, anxiety and depression. And beyond the cognitive barriers of humanity in relating to the surrounding biodiversity must lie the desire to know the values of biodiversity and the absolute importance of its conservation. The sustainable relationship between man and living nature, seen as a complex of biodiversity, is dealt with by a branch of science called Human Ecology. Therefore, this study emphasizes the crucial</p>

imperoasă a cunoașterii și respectării legăturii dintre om și natură, bazată, încă din perioade ancestrale pe biofilie. Iar odată cu regresia ignoranței și cu abordarea corelată a mai multor domenii științifice, chiar aflate la interferența dintre științele umaniste și cele naturaliste, se poate observa progresul conservării echilibrului dinamic din cadrul ecosistemelor și implicit menținerea sănătății mintale și a bunăstării umane.	need to know and respect the connection between man and nature, based, since time immemorial, on biophilia. And with the regression of ignorance and the correlated approach of several scientific fields, some at the intersection of humanities and natural sciences, one can observe the progress of preserving the dynamic balance within the ecosystems and implicitly the preservation of mental health and human well-being.
<b>Cuvinte cheie:</b> <i>Neuroștiințe, Biodiversitate, Psihopatologii, Biofilie, Ecologie Umană</i>	<b>Keywords:</b> Neurosciences; Biodiversity; Psychopathologies; Biophilia; Human Ecology

12

1. **Drd. Ana-Maria DĂDULESCU** - Institutul de Antropologie "Francisc I. Rainer" al Academiei Române / *The Institute of Anthropology "Francisc I. Rainer" of the Romanian Academy, Bucharest*
2. **Dr. Cristiana GLAVCE, CS I** - Institutul de Antropologie "Francisc I. Rainer" al Academiei Române, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; membru titular al Academiei de Științe Medicale / *The Institute of Anthropology "Francisc I. Rainer" of the Romanian Academy, Bucharest; Titular (full) Member of The Academy of the Romanian Scientists, Titular (full) member of the Academy of Medical Sciences*
3. **Dr. Adriana BOROSANU, CS III** - Institutul de Antropologie "Francisc I. Rainer" al Academiei Române / *The Institute of Anthropology "Francisc I. Rainer" of the Romanian Academy, Bucharest*  
\*Correspondence: *Adriana BOROSANU* ; e-mail [adriana\\_borosanu@yahoo.com](mailto:adriana_borosanu@yahoo.com)  
**va prezenta:** Drd. Ana-Maria DĂDULESCU; e-mail [amflorescu30@gmail.com](mailto:amflorescu30@gmail.com)

<b>Aspecte antropologice ale duratei somnului la adolescenți în funcție de gen și mediu de proveniență</b>	<b>Anthropological Aspects of Sleep Duration in Adolescents According to Gender and Place of Origin</b>
<p>Somnul reprezintă un element esențial pentru dezvoltarea pubertară a adolescenților. Intervalul de durată a somnului recomandat, pentru a asigura o stare de sănătate optimă, este de 8-10 ore/zi, în cazul etapei de vârstă de 13-18 ani*.</p> <p><b>Obiectivul</b> cercetării are în vedere anumite comportamente de somn, diferențiate după sex și mediu de proveniență (rural/urban).</p> <p><b>Material și metodă:</b> Lotul de cercetare este format din 521 subiecți, cu vârste cuprinse între 15 și 19 de ani, din regiunea de Sud (județul Olt) și de Nord (județul Suceava), ale României. Datele au fost culese în aprilie-mai 2021, în perioada de carantină a pandemiei COVID-19. Pentru culegerea datelor am utilizat un chestionar antropologic, aplicat online (Google Drive), prin care am investigat mai multe arii privitor la comportamentul adolescenților, printre care și aspecte ale comportamentului de somn. Prelucrarea datelor a fost realizată utilizând Statistical Package for Social Sciences (SPSS).</p> <p><b>Rezultate:</b> Durata medie de somn a adolescenților se află sub minimul recomandat pentru etapa de dezvoltare (7,79 ore - băieți; 7,64 ore - fete) cu o ușoară compensare în week-end (8,5 ore - băieți; 8,7 ore - fete). Deși media este în proximitatea intervalului de somn recomandat, totuși, aproximativ 44% dintre subiecți au un somn deficitar. De asemenea am constatat că nu există diferențe de gen, mediu și zonă geografică în privința comportamentului de durată a somnului.</p>	<p>Sleep represents an essential element for the pubertal development of adolescents. For optimal health the recommended sleep duration is 8-10 hours per day for those aged 13-18 years old*.</p> <p><b>The objective</b> of the research aims to investigate certain sleep behaviours, differentiated by gender and place of origin (rural/urban).</p> <p><b>Material and method:</b> The research sample involved 521 subjects aged between 15 to 19 years old from the South (Olt) and North (Suceava) regions of Romania. Data was collected in April-May 2021 during the COVID-19 lockdown period. An anthropological questionnaire was used to collect data online (Google Drive), investigating various areas regarding adolescent behaviour, including aspects of sleep behaviour. Data processing was performed using Statistical Package for Social Sciences (SPSS).</p> <p><b>Results:</b> The average sleep duration of adolescents is below the recommended minimum for their developmental stage (7.79 hours for boys; 7.64 hours for girls) with a slight compensation over the weekends (8.5 hours for boys; 8.7 hours for girls). Although the average is close to the recommended sleep duration, approximately 44% of subjects have a sleep deficiency. We also found that there is no gender, environmental, or geographic differences in terms of sleep duration behaviour.</p> <p><b>Conclusion:</b> The sleep duration behaviour of the studied adolescents is similar between boys and</p>

<p><b>Concluzie:</b> Comportamentul de durată a somnului la adolescenții studiați este asemănător la băieți și fete, indiferent de mediul de proveniență (rural/urban, regiune geografică).</p> <p>*) Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, et al. Recommended amount of sleep for pediatric populations: A consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. J Clin Sleep Med 2016; 12(6): 785-6</p>	<p>girls, regardless of their place of origin (rural/urban, geographic region).</p> <p>*) Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, et al. Recommended amount of sleep for pediatric populations: A consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. J Clin Sleep Med 2016; 12(6): 785-6</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> somn, dezvoltare, adolescență, pubertate, sănătate</p>	<p><b>Keywords:</b> sleep, development, adolescence, puberty, health.</p>

13

<p><b>CS Dr Biolog medical principal Costel BRĂNZAN</b> - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanta / CEDMOG Univ Ovidius, branzancostel@yahoo.com</p>	
<p><b>Profilul expresiei microARN în adenocarcinoamele colorectale</b></p>	<p><b>Expression Profile of miRNA in Colorectal Adenocarcinoma</b></p>
<p>MicroARN-urile sunt clase endogene, necodante de ARN-uri cu funcții în reglarea expresiei genelor. Expresiile dereglate ale miARN joacă un rol important în carcinogeneză și progresia cancerului prin țintirea diferitelor oncogene și gene supresoare tumorale. miARN-urile reprezintă un domeniu nou pentru diagnosticul și prognosticul molecular al cancerului colorectal (CRC) datorită specificității lor tisulare ridicate și expresiei lor modificate în dezvoltarea tumorii.</p> <p>Acest studiu și-a propus să investigheze folosind metoda qRT-PCR profilul de expresie și valoarea prognostică a 13 specii de miARN mature într-o cohortă de 41 de pacienți români diagnosticați cu CCR. Relația dintre nivelurile de expresie ale miARN-urilor selectate și caracteristicile clinicopatologice au fost evaluate folosind Mann-Whitney și Kruskal-Wallis. Din cele 13 gene analizate, 12 au fost exprimate semnificativ statistic diferit în CCR vs NOR, sugerând faptul că expresia anormală a genelor miARN mature analizate este pivotantă în ADK colorectal, consecință a micromediului celular. Fezabilitatea diagnostică a speciilor de miARN în CCR a fost demonstrată prin analiza curbei ROC, sugerând faptul că miR-182, -183, -21, -143, -145, -195, -375 reprezintă potențiali biomarkeri tisulari utili în diferențierea CCR vs NOR cu o sensibilitate cuprinsă între 60.98 și 87.80 % și specificitate între 78.05 și 92.68 %.</p> <p>Rezultatele tezei susțin ipotezele conform cărora expresiile modificate ale miARN-urilor analizate variază în diferite stadii ale patogenezei CCR și pot servi ca potențiali biomarkeri tisulari în rândul pacienților români cu CCR.</p> <p>În concluzie, observațiile tezei de doctorat întăresc studiile anterioare și oferă o justificare în aplicarea cunoștințelor de histopatologie moleculară în CCR.</p>	<p>MicroRNAs are endogenous, non-coding classes of RNAs with functions in the regulation of gene expressions.</p> <p>Dysregulated expressions of miRNAs play an important role in carcinogenesis and cancer progression by targeting various oncogenes and tumor suppressor genes. miRNAs represent a new field for molecular diagnosis and prognosis of colorectal cancer (CRC) due to their high tissue specificity and their dysregulated expression in tumor development.</p> <p>This study aimed to investigate using the qRT-PCR method the expression profile and prognostic value of 13 mature miRNA species in a cohort of 41 Romanian patients diagnosed with CRC. The relationship between the expression levels of selected miRNAs and clinicopathological features were evaluated using Mann-Whitney and Kruskal-Wallis. Of the 13 genes analyzed, 12 were expressed statistically significantly differently in CCR vs NOR, suggesting that abnormal expression of the mature miRNA genes analyzed is pivotal in colorectal ADK, a consequence of the cellular microenvironment. The diagnostic feasibility of miRNA species in CRC was demonstrated by ROC curve analysis, suggesting that miR-182, -183, -21, -143, -145, -195, -375 attributes potential tissue biomarkers useful in differentiating CRC vs NOR with a sensitivity between 60.98 and 87.80 % and specificity between 78.05 and 92.68 %.</p> <p>The results of the thesis hypothesize that the modified expressions of the analyzed miRNAs vary in different stages of CRC pathogenesis and may serve as potential tissue biomarkers among Romanian patients with CRC.</p> <p>In conclusion, the observations of the Ph.D. thesis reinforce previous studies and provide a rationale for applying molecular histopathology knowledge in CRC.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> cancer colorectal, adâncimea invaziei tumorale, metastaze la distanță, ganglioni limfatici, miARN, qRT-PCR</p>	<p><b>Keywords:</b> colorectal, depth of tumor invasion, distant metastasis, lymph node, miRNAs, qRT-PCR</p>

Mihaela Adela IANCU\*, Călin POPOVICI, Daniela POPESCU,  
Ramona CĂLIN, Mihaela SANDU, Andrei KOZMA

1. Conf. univ. Dr. Mihaela Adela IANCU MD, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București / „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest; **email:** adelaiancu@yahoo.com

2. dr. Călin POPOVICI drd, MD Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului Alessandrescu-Rusescu; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila București / *National Institute for Mother and Child Care « Alessandrescu-Rusescu », Bucharest; “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; email: conceptcalin@gmail.com*

3. Daniela POPESCU MD, Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” București / “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania;

4. Ramona CĂLIN<sup>1</sup>, Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” București / “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania;

5. Mihaela SANDU<sup>1</sup>, Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” București / “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania;

6. Dr.habil. Andrei KOZMA PhD, MMD, MDrHC, CS II, Institutul Național de Recuperare, Medicină fizică și Balneoclimatologie, București; membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România; membru de onoare al Academiei de Științe Medicale / *National Institute of Recovery, Physical Medicine and Balneoclimatology, Bucharest; Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary member of the Academy of Medical Sciences; email: dr.ka.mailbox@gmail.com*

\*Correspondence: Conf.univ. Dr. Mihaela Adela IANCU; e-mail adelaiancu@yahoo.com

**Nume și adresa email a celui care va prezenta:** Conf. univ.Dr. Mihaela Adela IANCU e-mail adelaiancu@yahoo.com

Aspecte ale reabilitării scoliozei idiopatice a adolescentului	Aspects of the Rehabilitation of Idiopathic Scoliosis of Adolescents
<p>Scolioza idiopatică a adolescenților reprezintă deviația laterală, rotația axială și curbura sagitală anormală a coloanei vertebrale, cu debut la sfârșitul copilăriei sau adolescenței. Perioada pandemiei, școala online, lipsa mișcării în rândul copiilor și adolescenților sunt factori care au determinat o creștere a prevalenței acestor modificări. Examenul clinic efectuat fie cu ocazia examenelor de bilanț fie cu ocazia unor consultații pentru alte afecțiuni acute, evidențiază postura incorectă, existența deformărilor CV. Toate aceste deformații ale coloanei vertebrale pot duce la probleme de aspect cosmetic, durere, dezechilibru postural, deteriorare biomecanică și un grad variabil de disfuncție respiratorie. Debutul acestui tip de de scolioza are loc înainte de pubertate în jur de 8-9 ani. Se accentuează în timpul saltului de creștere pubertar (coloana se deformează în timpul creșterii). Cauza exactă a scoliozei idiopatice nu este cunoscută, aceasta nu este legată de comportamente sau activități specifice - cum ar fi purtarea unui rucsac greu sau o postură deficitară. Cercetările arată că, în unele cazuri, genetica joacă un rol în dezvoltarea scoliozei. Aproximativ 30% dintre adolescenții cu scolioză idiopatică au un istoric familial al afecțiunii. De multe ori reabilitarea nu este doar reabilitare fizică, ci și psihosocială, de control al posturii copilului. Sunt disponibile programe de reabilitare în ambulatoriu, dar și staționar pentru reabilitarea adolescenților. Reabilitarea în ambulatoriu este la fel de eficientă ca reabilitarea în spital. Prin urmare, pentru copiii cu scolioză idiopatică obiectivele tratamentului includ inversarea mărimii curburii și/sau prevenirea progresiei curburii, a durerii și a disfuncției pulmonare de-a lungul vieții.</p>	<p>Adolescent idiopathic scoliosis represents the lateral deviation, axial rotation and abnormal sagittal curvature of the spine, and is one of the most common spinal deformities, with onset at the end of childhood or adolescence. The pandemic period, online school, lack of movement among children and adolescents are factors that have determined increasing in the prevalence of scoliosis. The clinical examination carried out either on the occasion of the balance examinations or on the occasion of consultations for other acute conditions, highlights the incorrect posture, the existence of spinal deformities. All of these spinal deformities can lead to pain, postural imbalance, biomechanical damage, and a variable degree of respiratory dysfunction. The onset of this type of scoliosis occurs before puberty, around 8-9 years old. Idiopathic scoliosis frequently becomes an issue during pre-adolescence and adolescence when children grow rapidly. The exact cause of idiopathic scoliosis is not known, it is not related to specific behaviors or activities - such as carrying a heavy backpack or poor posture. Research shows that in some cases genetics play a role in the development of scoliosis. About 30% of adolescents with idiopathic scoliosis have a family history of this condition. Often rehabilitation is not only physical rehabilitation, but also psychosocial rehabilitation, controlling the child's posture. Outpatient and inpatient rehabilitation programs are available for adolescent rehabilitation. Outpatient rehabilitation is just as effective as inpatient rehabilitation. Therefore, for children with idiopathic scoliosis, treatment goals include reversing the magnitude of the curve and/or preventing progression of the curve, pain, and lifelong lung dysfunction.</p>

<b>Cuvinte cheie:</b> adolescent, scolioză, reabilitare, medicul de familie	<b>Keywords:</b> adolescent, scoliosis, rehabilitation, primary care
---	--

15

**Daniela Oana TOADER, Mădălina Ioana MARZA, Ramona Elena DRAGOMIR,  
Andrei KOZMA\*, Călin POPOVICI**

1. Conf. univ. Dr. **Daniela Oana TOADER** Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului Alessandrescu-Rusescu; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / *National Institute for Mother and Child Care « Alessandrescu-Rusescu », Bucharest; “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; email: oana.toader@yahoo.com*
  2. **Mădălina Ioana MĂRZA** Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / *“Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; email:*
  3. **Ramona Elena DRAGOMIR MD**, Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / *“Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; email: ramonad.elena@yahoo.com*
  4. Dr.habil. **Andrei KOZMA** Phd, MMD, MDrHC, CS II, Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului Alessandrescu-Rusescu; membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România; membru de onoare al Academiei de Științe Medicale / *National Institute for Mother and Child Care « Alessandrescu-Rusescu », Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary member of the Academy of Medical Sciences; email: dr.ka.mailbox@gmail.com*
  5. dr.**Călin POPOVICI** drd, MD Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului Alessandrescu-Rusescu; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / *National Institute for Mother and Child Care « Alessandrescu-Rusescu », Bucharest; “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; email: conceptcalin@gmail.com*
- \*Corespondență** Andrei KOZMA email: dr.ka.mailbox@gmail.com  
**Nume și adresa email a celui care va prezenta:** dr.Călin POPOVICI drd, MD; email: conceptcalin@gmail.com

<b>Importanța screening-ului cancerului de col uterin</b>	<b>The Importance of Cervical Cancer Screening</b>
<p><b>Introducere.</b> Cancerul de col uterin reprezintă o problema majoră de sănătate publică. În special la nivel național se înregistrează o incidență crescută a acestei patologii, precum și o mortalitate crescută asociată, comparativ cu alte țări din Uniunea Europeană. Cancerul de col uterin se dezvoltă de obicei din modificări precanceroase prezente de peste 10-20 de ani. Aproape toate cazurile de cancer de col uterin sunt produse de infecția persistentă cu unele tulpini cu risc crescut de <b>papiloma virus uman (HPV)</b>. Astfel, screening-ul prin testare citologică Babeș-Papanicolaou și testare HPV, precum și vaccinarea contra infecției cu HPV reduce incidența cancerului de col uterin, iar cazurile diagnosticate în stadii incipiente pot beneficia de tratament corespunzător cu șanse crescute de vindecare.</p> <p><b>Material și metodă.</b> Institutului Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului “Alessandrescu-Rusescu” participă la programul de screening pentru cancerul de col uterin și tratament precoce din România. Criteriile de includere pentru screening au fost stabilite în funcție de: vârstă, mediu de rezidență (urban/rural), apartenență la grupuri vulnerabile, lipsa unei testări anterioare etc.</p> <p><b>Rezultate.</b> Rezultatele susțin beneficiul screening-ului atât prin testare citologică Babeș-Papanicolaou, cât și prin testare HPV. Datele obținute corespund cu cele din literatura internațională de specialitate care susțin co-testarea Babeș-Papanicolaou și HPV ca și metodă de screening în vederea diagnosticării</p>	<p><b>Introduction.</b> Cervical cancer represents a major public health problem. Especially at national level there is an increased incidence of this pathology, as well as associated increased mortality, compared to other countries of the European Union. Cervical cancer usually develops from precancerous changes present for over 10-20 years. Almost all cervical cancers are caused by persistent infection with some high-risk types of <b>human papillomavirus (HPV)</b>. Thus, screening by Babeș-Papanicolaou cytological testing and HPV testing, as well as vaccination against HPV infection reduces the incidence of cervical cancer, and cases diagnosed in early stages can benefit from appropriate treatment with increased chances of cure.</p> <p><b>Material and method.</b> The National Institute for Mother and Child Health “Alessandrescu-Rusescu” is participating in the program for cervical cancer screening and early treatment in Romania. The inclusion criteria for screening were established depending on: age, residence environment (urban/rural), belonging to vulnerable groups, lack of previous testing, etc.</p> <p><b>Results.</b> The results support the benefit of screening through both Babeș-Papanicolaou cytology testing and HPV testing. The data obtained correspond to those in the international specialized literature that supports Babeș-Papanicolaou and HPV co-testing as a screening method for early diagnosis of pre-</p>

precoce a leziunilor pre-canceroase și reducerii incidenței cancerului de col uterin. <b>Concluzie.</b> Având în vedere incidența crescută a cancerului cervical în România, precum și mortalitatea crescută, este esențială acordarea unei atenții sporite metodelor de screening pentru această patologie, precum și promovarea acestora în cadrul populației.	cancerous lesions and reducing the incidence of cervical cancer. <b>Conclusion.</b> Given the increased incidence of cervical cancer in Romania, as well as the increased mortality, it is essential to pay more attention to screening methods for this pathology, as well as to promote them within the population.
<b>Cuvinte cheie:</b> screening, cancer de col uterin, prevenție	<b>Keywords:</b> screening, cervical cancer, prevention

16

<b>Dona Andreea Iordan-DUMITRU, Dana COSAC, Agnes K. LACKNER, Andrei KOZMA*</b>	
<p>1. Șef lucr. Dr. <b>Dona Andreea Iordan-DUMITRU</b> PhD, MD, Facultatea de medicină dentară, Universitatea „Titu Maiorescu” / <i>Faculty of Dental Medicine, “Titu Maiorescu” University, Bucuresti, (ROMANIA) email: dona.iordan@yahoo.com</i></p> <p>2. Dr. <b>Dana COSAC</b>, MD Facultatea de medicina dentara, Universitatea „Titu Maiorescu” / <i>Faculty of Dental Medicine, “Titu Maiorescu” University, Bucuresti, (ROMANIA)</i></p> <p>3. Dr. <b>Agnes K. LACKNER</b> - <i>Medical University Wien, University Dental Clinic, Department of Paediatric Dentistry, Wien, (AUSTRIA) email: dr.agneslackner@gmail.com</i></p> <p>4. Dr.habil. <b>Andrei KOZMA</b> Phd, MMD, MDrHC, CS II, Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului Alessandrescu-Rusescu; membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România; membru de onoare al Academiei de Științe Medicale / <i>National Institute for Mother and Child Care « Alessandrescu-Rusescu », Bucharest ; Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary member of the Academy of Medical Sciences ; email: dr.ka.mailbox@gmail.com</i> *Correspondence: Dr.habil. <b>Andrei KOZMA</b> ; e-mail <i>dr.ka.mailbox@gmail.com</i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Sef.lucr.Dr. Dona Andreea Iordan-DUMITRU; e-mail <i>dona.iordan@yahoo.com</i></p>	
<b>Studiu clinico-statistic asupra meziodensului</b>	<b>Clinical-Statistical Study on the Meziodens</b>
<p><b>Material și metodă:</b> Studiul a fost efectuat pe durata unui an într-un cabinet cu practică privată din București, unde s-a urmărit ca din numărul total de pacienți să se diferențieze și studieze cei diagnosticați cu această anomalie morfologică de erupție.</p> <p><b>Rezultate și discutii</b> Numărul total de pacienți examinați în cabinetul unde s-a efectuat studiul este de 1651. Dintre acestea 7 cazuri au prezentat meziodens, adică un procent de cu 0,42%. Meziodensul se regăsește la ambele sexe în mod relativ egal, neexistând diferențe majore între cele 2 sexe, lucru diferit față de literatură de specialitate, care indică evident un procent mai mare în favoarea sexului masculin (un raport de 2/1), cea mai frecventă formă de meziodens întâlnită este cea sub formă de țârș. La aproape 1/3 din pacienți a fost nevoie de o abordare multidisciplinară pentru rezolvarea situațiilor nefavorabile datorate meziodensului.</p> <p><b>Concluzii</b> Tratamentul timpuriu poate rezolva dezechilibrele produse de prezența dinților supranumerali (meziodens). Pentru această este nevoie ca anomalia să fie diagnosticată devreme. Orice semn de erupție întârziată mai mare de 8 luni față de erupția omologului trebuie investigată radiologic și nu numai. Este importantă colaborarea multidisciplinară pentru ca diagnosticarea și tratamentul acestei anomalii de număr să fie un succes. O echipă complexă care include: medic</p>	<p><b>Material and method:</b> The study was carried out for one year in a private practice office in Bucharest, where it was aimed to differentiate and study those diagnosed with this morphological rash anomaly from the total number of patients.</p> <p><b>Results and discussions</b> The total number of patients examined in the office where the study was carried out is 1651. Of these, 7 cases presented mesiodens, i.e. a percentage of 0.42%. Mesiodens is found in both sexes relatively equally, with no differences major between the 2 sexes, which is different from the specialized literature, which obviously indicates a higher percentage in favor of the male sex (a ratio of 2/1), the most common form of mesiodens encountered is the one in the form of a stake. In almost 1/3 of the patients, a multidisciplinary approach was needed to solve the unfavorable situations due to the mesiodens.</p> <p><b>Conclusions</b> Early treatment can solve the imbalances produced by the presence of supernumerary teeth (mesiodens). For this, the anomaly needs to be diagnosed early. Any sign of delayed eruption more than 8 months before the eruption of the counterpart should be investigated radiologically and not only. Multidisciplinary collaboration is important for the diagnosis and treatment of this number anomaly to be successful. A complex team that includes: pedodontist, oral-maxillo-facial surgeon, speech</p>

pedodont, medic chirurg buco-maxilo-facial, logoped și nu în ultimul rând familia din jurul pacientului copil.	therapist and last but not least the family around the child patient.
<b>Cuvinte cheie:</b> meiodens, multidisciplinar, anomalie	<b>Keywords:</b> mesiodens, multidisciplinary, anomaly

17

<b>Norina FORNA<sup>1</sup>, AGOP-FORNA DORIANA<sup>2</sup></b>	
1 Profesor universitar, Departament Implantologie, Proteza amovibila, Tehnologia protezelor dentare, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iasi; Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România	
2 Conferentiar universitar, Departament Chirurgie Dento-alveolara și maxilo-facială, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iasi; membru asociat AOSR	
<b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Forna Norina; profforna@gmail.com	
<b>Mijloace și tehnici moderne de reabilitare generală și orală</b>	<b>Modern Means and Techniques for General and Oral Rehabilitation</b>
Pacienții care necesită reabilitare orală complexă se confruntă cu consecințele pierderii parțiale prelungite a dinților, care pot varia de la probleme locale precum resorbția crestei alveolare la disfuncții severe, cum ar fi capacitatea redusă de a mesteca, obiceiuri alimentare nesănătoase, izolare socială și o calitate redusă a vieții în general. În plus, pacienții cu edentație parțială întinsă sunt expuse la un risc mai mare de diverse probleme de sănătate sistemică. Prin urmare, specialiștii implantologi și proteticienii ar trebui să încurajeze pacienții eligibili să ia în considerare reabilitarea protetică generală și orală prin restaurări fixe cu suport implantar sau supraprotezări cu suport implantar. Viitorul reabilitării protetice cu suport de implant constă în adoptarea tehnicilor moderne de diagnostic și evaluare, utilizarea sistemelor de planificare digitală atât pentru faza protetică, cât și pentru cea implantară, integrarea sistemelor de navigație 3D pentru a îmbunătăți precizia implantării chirurgicale și utilizarea instrumentelor digitale pentru proiectarea viitoarelor restaurări protetice cu suport implantar.	Patients requiring complex oral rehabilitation face the consequences of extended partial tooth loss that can range from local issues like alveolar ridge resorption to broader challenges such as reduced ability to chew, unhealthy dietary habits, social isolation, and a diminished overall quality of life. Additionally, edentulous individuals are at a higher risk for various systemic health problems. Consequently, dental implant specialists and prosthodontists should encourage eligible patients to consider implant-supported prosthetic (fixed or overdentures) rehabilitation whenever feasible.  The future of implant-supported prosthetic rehabilitation lies in the adoption of modern diagnostic and evaluation techniques, the utilization of digital planning systems for both the prosthodontic and implant phases, the integration of 3D navigation systems to enhance the precision of surgical implantation, and the use of digital tools for designing future implant-supported prostheses.
<b>Cuvinte cheie:</b> edentație, reabilitare generală, reabilitare orală, implant-prosthetic therapy	<b>Keywords:</b> edentulous, general rehabilitation, oral rehabilitation, terapie implanto-protetică

18

<b>Conferentiar universitar Dr. AGOP-FORNA DORIANA</b> , Departament Chirurgie Dento-alveolara și maxilo-facială, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iasi; membru asociat AOSR	
<b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Agop-Forna DORIANA; drdorianaforna@gmail.com	
<b>Terapii complexe chirurgicale versus minim invazive</b>	<b>Surgical Complex Therapies Versus Minimal Invasive</b>
Terapiile chirurgicale pentru diverse patologii ale cavității bucale cuprind o gamă largă de intervenții, de tip chirurgie complexă sau minim invazivă. Abordarea complexă chirurgicală include rezecții extinse în cazurile de cancer oral avansat sau tumori, inclusiv îndepărtarea porțiunilor de maxilar, limbă sau alte țesuturi	Surgical therapies for oral cavity pathologies encompass a broad spectrum of interventions, with two primary approaches being complex and minimally invasive surgery. The complex surgery approach include extensive resections in cases of advanced oral cancer or large tumors, including removal of portions of the jaw, tongue, or other

<p>afectate, dar și chirurgie reconstructivă, precum greșea de țesut sau chirurgia microvasculară, pentru a restabili funcțiile și estetica orală. Dezavantajele intervențiilor chirurgicale complexe includ perioade de recuperare mai lungi, potențiale complicații datorate naturii extinse a procedurii și necesitatea unei experiențe ridicate a chirurgului. Chirurgia orală minim invazivă implică tehnici cu precizie crescută, precum tehnici chirurgicale laser sau proceduri endoscopice, care se concentrează pe țintirea precisă a zonelor afectate, minimizând daunele la țesutul sănătos înconjurător. Beneficiile includ recuperare mai rapidă, reducerea intensității durerii postoperator, precum și rate mai mici de complicații. Abordările minim invazive sunt deosebit de utile pentru cancerul oral în stadii incipiente și alte patologii detectate în stadii incipiente. Alegerea abordării chirurgicale complexă sau minim invazivă depinde de natura și gravitatea patologiei orale și ar trebui să fie făcută după o evaluare atentă de către o echipă multidisciplinară de profesioniști din domeniul sănătății, ținând cont de starea individuală a pacientului și obiectivele tratamentului.</p>	<p>affected tissues but also reconstructive surgery, such as free tissue flap transfer or microvascular surgery, to restore oral function and aesthetics. The drawback of the complex surgical interventions include longer recovery times, potential complications due to the extensive nature of the procedure and high expertise required. The minimally invasive oral surgery include accurate targeting techniques, such as laser surgery or endoscopic procedures, focus on precise targeting of affected areas, minimizing damage to surrounding healthy tissue. The benefits are represented by quicker recovery, reduced pain, and lower complication rates. Minimally invasive approaches are especially useful for early-stage oral cancer and other pathologies when detected early. The choice between complex and minimally invasive surgery depends on the nature and severity of the oral pathology. The selection of the appropriate surgical approach should be made after careful evaluation by a multidisciplinary team of healthcare professionals, considering the individual patient's condition and goals of treatment.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> chirurgie orală, tehnici complexe, tehnici minim invazive</p>	<p><b>Keywords:</b> oral surgery, complex surgical techniques, minimally invasive techniques</p>

19

<ol style="list-style-type: none"> <li>6. <b>CS III dr. Delia Mihaela RAȚĂ</b> -“Apollonia” University of Iasi, Pacurari Street, No. 11, 700511 Iasi, Romania</li> <li>7. <b>CS III dr. Anca Niculina CADINOIU</b> -“Apollonia” University of Iasi, Pacurari Street, No. 11, 700511 Iasi, Romania</li> <li>8. <b>CS I dr. Gabriela VOCHIȚA</b> -Institute of Biological Research Iasi, branch of NIRDBS, Lascar Catargi Str. 47, 700107, Iasi, Romania</li> <li>9. <b>Prof. Marcel POPA</b> -“Apollonia” University of Iasi, Pacurari Street, No. 11, 700511 Iasi, Romania/ Academy of Romanian Scientists, Ilfov Street, No. 3, Sector 5, 050045 Bucharest, Romania</li> <li>10. <b>Prof. Leonard Ionuț ATANASE</b> -“Apollonia” University of Iasi, Pacurari Street, No. 11, 700511 Iasi, Romania/ Academy of Romanian Scientists, Ilfov Street, No. 3, Sector 5, 050045 Bucharest, Romania</li> </ol> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Leonard Atanase: <a href="mailto:leonard.atanase@yahoo.com">leonard.atanase@yahoo.com</a></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Prepararea și caracterizarea unor microcapsule polimerice funcționalizate cu peptide</b></p> <p>Cercetările în domeniul nanotehnologiei se dezvoltă uluitor, iar cele mai investigate nanoparticule concepute pentru livrarea medicamentelor se bazează pe diferite tipuri de polimeri sintetici și naturali și pot fi obținute sub diferite forme, precum: nanosfere, nanocapsule, dendrimeri, hidrogeluri, polimerzomi și micle. Țintirea activă reduce foarte mult interacțiunea medicamentelor transportate cu țesuturile sănătoase și îmbunătățește eficacitatea tratamentului în timp ce se utilizează doze mici de medicament.</p> <p>În acest context, scopul acestui studiu a fost de a prepara și caracteriza microcapsule pe bază de poli(alcool vinilic) și carboximetil chitosan</p>	<p style="text-align: center;"><b>Design and Characterization of Peptides-Functionalized Polymeric Microcapsules</b></p> <p>Research in the field of nanotechnology is a growing domain and the most investigated nanoparticles designed for drug delivery are based on different types of synthetic and natural polymers which can be obtained in various forms, such as: nanospheres, nanocapsules, dendrimers, hydrogels, polymersomes, and micelles. The active targeting greatly reduces the interaction of transported drugs with healthy tissues and improves the efficacy of treatment while using low drug doses.</p> <p>In this context, the aim of this study was to prepare and to characterize microcapsules based on poly(vinyl alcohol) and carboxymethyl chitosan functionalized with CGSPGWVRC and</p>

<p>funcționalizat cu peptide tip CGSPGWVRC și indolicidină și încărcate cu Dexametazonă. Microcapsulele au fost preparate prin metoda de condensare în dublă emulsie, iar reticularea între cei doi polimeri a fost activată folosind clorură de [4-(4,6-dimetoxi-1,3,5-triazin-2-il)-4-metilmorfolinium]. Proprietățile fizico-chimice ale acestui nou sistem au fost evaluate prin diferite tehnici, precum: DLS, SEM, FT-IR, UV-Vis. În plus, au fost investigate și cinetica eliberării dexametazonei, biodegradarea, adsorbția proteinelor și hemoliza. Dimensiunea particulelor obținute a variat între 1 și 2 μm. Testele de biodegradabilitate au arătat că microcapsulele obținute au un grad de degradare între 7 și 25% după 7 zile în prezența Lizozimului. Adsorbția BSA este influențată și de prezența PVA-ului neionic, iar microcapsulele obținute sunt hemocompatibile prezentând valori foarte scăzute ale gradului de hemoliză.</p> <p><b>Acknowledgment:</b> „This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Education and Research, CNCS - UEFISCDI, project number PN-III-P4-ID-PCE-2020-2009, within PNCDI III”.</p>	<p>indolicidin peptides, and loaded with Dexamethasone. The microcapsules were prepared by double emulsion condensation method and the crosslinking between the two polymers was activated using [4-(4,6-dimethoxy-1,3,5-triazin-2-yl)-4-methylmorpholinium chloride]. The physicochemical properties of this new system were assessed by different techniques, such as: DLS, SEM, FT-IR, UV-Vis. In addition, Dexamethasone release kinetics, biodegradation, protein adsorption and hemolysis were also investigated. The sizes of obtained particles varied between 1 and 2 μm. The biodegradability tests showed that the obtained microcapsules have a degradation degree between 7 and 25% after 7 days in the presence of Lysosyme. The BSA adsorption is also influenced by the presence of non-ionic PVA and the obtained microcapsules are hemocompatibles showing very low values of haemolysis degree.</p> <p><b>Acknowledgment:</b> „This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Education and Research, CNCS - UEFISCDI, project number PN-III-P4-ID-PCE-2020-2009, within PNCDI III”.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> chitosan, poli(alcool vinilic), dexametazonă, peptide, hemocompatibilitate</p>	<p><b>Keywords:</b> chitosan, poly(vinyl alcohol), dexamethasone, peptides, hemocompatibility</p>

20

<p>6. CS III dr. Anca Niculina CADINOIU - “Apollonia” University of Iași, Iași, Romania  7. CS III dr. Delia Mihaela RAȚĂ - “Apollonia” University of Iași, Iași, Romania  8. CS II dr. Daniela GHERGHEL - NIRDBS - Institute of Biological Research Iasi, Department of Experimental and Applied Biology, Iasi, Romania  9. Prof. dr. Marcel POPA - “Apollonia” University of Iași, Iași, Romania  10. Prof. dr. Leonard Ionut ATANASE - “Apollonia” University of Iași, Iași, Romania  Nume și adresa email a celui care va prezenta: Leonard Atanase, <a href="mailto:leonard.atanase@yahoo.com">leonard.atanase@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Evaluarea <i>In Vitro</i> a potențialului citotoxic al nano/microsferelor funcționalizate cu peptide</b></p>	<p><b><i>IN Vitro</i> Evaluation of the Cytotoxic Potential of Nano/Microspheres Functionalized with Peptides</b></p>
<p>Micro/nanosfere (M/NS) pe bază de chitosan carboxilat (CMCS) și poli(alcool vinilic) (PVA) au fost preparate prin emulsie inversă. Metoda de preparare nu presupune utilizarea agenților de reticulare chimici, potențial toxici. Esterificarea grupărilor carboxilice ale CMCS cu grupările hidroxil ale PVA și amidarea grupărilor amino rămase ale CMCS cu grupările sale carboxilice este inițiată de un agent activator (DMT-MM). M/NS-urile au fost funcționalizate cu două peptide specifice ca liganzi eficienți pentru țintirea activă atât a celulelor endoteliale capilare alveolare, cât și a celulelor bacteriene responsabile de pneumonie. Spectroscopia FTIR a confirmat funcționalizarea CMCS cu peptide, precum și reacția dintre CMCS și PVA în prezența DMT-MM. Particulele obținute au avut o formă sferică, bine definită, iar diametrul mediu a fost între 570 nm și 1250 nm. A fost evaluat impactul citotoxic <i>in vitro</i> al 2PEP-M/NP-urilor asupra celulelor pulmonare</p>	<p>Micro/nanospheres (M/NSs) based on chitosan carboxylate (CMCS) and poly(vinyl alcohol) (PVA) were prepared by inverse emulsion. The preparation method does not involve the use of chemical crosslinkers, potentially toxic. The esterification of carboxylic groups of CMCS with the hydroxyl groups of PVA and amidation of remaining amino groups of CMCS with its carboxylic groups is initiated by an activator agent (DMT-MM). The M/NSs were functionalized with two specific peptides as efficient ligands for active targeting of alveolar capillary endothelial cells and bacterial cells responsible for pneumonia. FTIR spectroscopy confirmed the functionalization of CMCS with peptides as well as the reaction between CMCS and PVA in the presence of DMT-MM. The obtained particles have a spherical shape, well defined, with diameter between 570 nm and 1250 nm. The <i>in vitro</i> cytotoxic impact of 2PEP-M/NPs on normal lung</p>

<p>normale și asupra macrofagelor RAW 264.7 prin metoda MTT. Efectul tratamentului cu diferite concentrații de nanosfere (<math>\mu\text{g/ml}</math>) asupra viabilității celulelor pulmonare normale și a macrofagelor a fost monitorizat la 24 și 48 de ore. Toate probele s-au dovedit a fi biocompatibile după 24 ore. Gradul de afectare a funcționalității celulei a fost estimat prin calcularea valorii IC50 utilizând analiza de regresie neliniară a datelor de viabilitate celulară. Rezultatele obținute demonstrează că aceste particule pot fi utilizate ca sisteme de eliberare a medicamentelor.</p> <p><b>Acknowledgement</b> „This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Education and Research, CNCS - UEFISCDI, project number PN-III-P4-ID-PCE-2020-2009, within PNCDI III”</p>	<p>cells and RAW 264.7 macrophages was evaluated by MTT method. The effect of treatment with different concentrations of nanospheres (<math>\mu\text{g/ml}</math>) on the viability of normal lung cells and macrophages was monitored at 24 and 48 h. All samples were found to be biocompatible after 24 hours. The degree of impairment of cell functionality was estimated by calculating the IC50 value using non-linear regression analysis of cell viability data. The obtained results demonstrate that these particles can be used as self drug delivery systems.</p> <p><b>Acknowledgement</b> „This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Education and Research, CNCS - UEFISCDI, project number PN-III-P4-ID-PCE-2020-2009, within PNCDI III”</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> nano/microsfere, chitosan carboxilat, poli(alcool vinilic), peptide, viabilitate celulară.</p>	<p><b>Keywords:</b> nano/microsphere, carboxylate chitosan, poly(vinyl alcohol), peptides, cell viability.</p>

21

<p>6. <b>Conf. univ. dr. Florentina Nicoleta RONCEA</b> - Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Farmacie / „Ovidius” University of Constanta, Romania, Faculty of Pharmacy; E-mail: <a href="mailto:florentinaroncea03@yahoo.com">florentinaroncea03@yahoo.com</a></p> <p>7. <b>Prof. univ. dr. Ticuța NEGREANU-PÎRJOL</b> - Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Farmacie/ „Ovidius” University of Constanta, Romania, Faculty of Pharmacy, Associate member of of the Romanian Academy of Scientists; Corresponding author E-mail: <a href="mailto:ticuta_np@yahoo.com">ticuta_np@yahoo.com</a></p> <p>8. <b>Prof. univ. emerit dr. CS I Natalia ROȘOIU</b> - Universitatea „Ovidius” Constanta, Facultatea de Medicina, IOSUD Universitatea „Ovidius” din Constanta, Școala Doctorală de Științe Aplicate, Domeniul Biologie/Biochimie, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din Romania, Președinte Secție Științe Biologice/Biomedicale/ „Ovidius” University of Constanta. Faculty of Medicine, I.O.S.U.D. (Organizing Institution of Doctoral Studies), Doctoral School of Applied Science, Field of Biochemistry/ Biology, Constanța, România, Full Member of the Romanian Academy of Scientists; E-mail: <a href="mailto:natalia_rosoiu@yahoo.com">natalia_rosoiu@yahoo.com</a></p> <p>9. <b>Conf. univ. dr. Florica BUȘURICU</b> - Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Farmacie / „Ovidius” University of Constanta, Romania, Faculty of Pharmacy; E-mail: <a href="mailto:busuricufiori@yahoo.com">busuricufiori@yahoo.com</a></p> <p>10. <b>Conf. univ. dr. Bogdan-Ștefan NEGREANU-PÎRJOL</b> - Universitatea „Ovidius” din Constanța, Facultatea de Farmacie/ „Ovidius” University of Constanta, Romania, Faculty of Pharmacy; E-mail: <a href="mailto:bnegreanupirjol@yahoo.com">bnegreanupirjol@yahoo.com</a></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Conf. univ. dr. Florentina Nicoleta RONCEA; E-mail: <a href="mailto:florentinaroncea03@yahoo.com">florentinaroncea03@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Nutraceuticele și rolul acestora în asigurarea stării de sănătate</b></p> <p>Nutraceuticele (un termen borderline între nutriție și medicament) au suscitat un interes crescând datorită rolului acestora în asigurarea stării de bine și a sănătății. Nutraceuticele sunt concentrate și administrate în forma farmaceutică adecvată, astfel pentru alimentele de origine vegetală, un nutraceutic este fitocomplexul; iar pentru alimentele de origine animală, un nutraceutic este reprezentat de grupul de metaboliți secundari. De asemenea există limite ale formulărilor datorate solubilității reduse în apă, instabilității termice, digestibilității gastrice sensibile) și a diverșilor factori de mediu (lumină, oxigen, umiditate etc.). În acest sens sunt dezvoltate sisteme de eliberare a nutraceuticelor</p>	<p><b>Nutraceuticals and their role in ensuring health status</b></p> <p>Nutraceuticals (a borderline term between nutrition and medicine) have attracted increasing interest due to their role in ensuring well-being and health. Nutraceuticals are concentrated and administered in the appropriate pharmaceutical form, thus for plant-based foods, a nutraceutical is the phytocomplex; and for foods of animal origin, a nutraceutical is represented by the group of secondary metabolites. There are also limitations of formulations due to low solubility in water, thermal instability, sensitive gastric digestibility) and various environmental factors (light, oxygen, humidity, etc.). In this sense, lipid-based nutraceutical release systems are developed</p>

<p>pe bază de lipide (lipozomi, nanoemulsii, nanoparticule lipidice solide (SLN), niosomi și sisteme autoemulsionante (SEDDS). Actualele reglementări europene (Regulamentul CE Nr. 1924/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, actualizat recent prin Regulamentul UE 2015/2283) definesc categoriile de alimente și includ o definiție a suplimentelor alimentare, dar nu menționează sau recunosc oficial termenul de nutraceutic. În acest sens, Santini A. &amp; all. au propus o abordare diferită pentru utilizarea și definirea nutraceuticelor, ținând cont de siguranță, eficacitate <i>in vitro</i> și <i>in vivo</i>, mecanism de acțiune care susțin orice afirmații conținute pe etichete, eficacitate prin studii clinice, evaluarea posibilelor efecte secundare nedorite, evaluarea posibilelor interacțiuni cu alimente, suplimente și medicamente. Nutraceuticele au demonstrat beneficii potențiale, dar dezvoltarea lor necesită un sistem holistic, aderarea la bunele practici de fabricație, monitorizarea de către autoritățile naționale, armonizarea ghidurilor internaționale de reglementare.</p> <p><b>Mulțumiri:</b> Acest studiu a fost finanțat de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, CCCDI-UEFISCDI, Proiect PNCDI III. nr. 647PED/2022, Cod. PN-III-P2-2.1-PED-2021-1788</p>	<p>(liposomes, nanoemulsions, solid lipid nanoparticles (SLN), niosomes and self-emulsifying systems (SEDDS). Current European regulations (Regulation EC No. 1924/2006 of the European Parliament and of the Council, recently updated by EU Regulation 2015/2283) define the categories of food and include a definition of food supplements, but do not officially mention or recognize the term nutraceutical. In this regard, Santini A. &amp; all. have proposed a different approach to the use and definition of nutraceuticals, taking into account safety, <i>in vitro</i> and <i>in vivo</i> efficacy, mechanism of action supporting any claims contained on labels, efficacy through clinical trials, assessment of possible unwanted side effects, assessment of possible interactions with food, supplements and medications. Nutraceuticals have demonstrated potential benefits, but their development requires a holistic system, adherence to good manufacturing practices, monitoring by national authorities, harmonization of international regulatory guidelines.</p> <p><b>Acknowledgments:</b> This work was supported by Ministry of Research, Innovation and Digitization of Romania, CCCDI - UEFISCDI, Project PNCDI III no. 647PED/2022, Code PN-III-P2-2.1-PED-2021-1788</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> nutraceutice, eficacitate, siguranță, studii clinice, reglementare</p>	<p><b>Keywords:</b> nutraceuticals, efficacy, safety, clinical trials, regulation</p>

22

<p>1. <b>Maria-Virginia TĂNASĂ (ACREȚEI)</b> - Student doctorand, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius", Constanța / PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, "Ovidius" University, Constanța</p> <p>2. <b>Prof. univ. dr. Ticuța NEGREANU-PÎRJOL</b> - Universitatea "Ovidius" din Constanța Facultatea de Farmacie / "Ovidius" University of Constanța, Faculty of Pharmacy, Associate member of the Romanian Academy of Scientists</p> <p>3. <b>Prof. univ. dr. Carmen CHIFIRIUC</b> - Universitatea din București, Facultatea de Biologie, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius", Constanța, Membru Corespondent AOSR / University of Bucharest, Romania, Faculty of Biology, PhD Supervisor - IOSUD Doctoral School Applied Sciences of "Ovidius" University of Constanța, Corresponding member of the Romanian Academy of Scientists</p> <p>4. <b>Șef lucrări dr. Dan Răzvan POPOVICIU</b> - Universitatea "Ovidius" din Constanța, Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole / "Ovidius" University of Constanța, Romania, Faculty of Natural Sciences and Agricultural Sciences</p> <p>5. <b>Larisa ANGHEL (CIREAȘĂ)</b> - Student doctorand, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius" din Constanța / PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, "Ovidius" University of Constanța, Molecular Biology Laboratory, Veterinary Health and Food Safety Department D.S.V.S.A. Constanta</p> <p>6. <b>Prof. univ. emerit dr. CS I Natalia ROȘOIU</b> - Universitatea "Ovidius", Constanța, Facultatea de Medicină, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Membru titular al AOSR și Președinte Secție Științe Biologice / "Ovidius" University of Constanța, Romania, Faculty of Medicine, PhD Supervisor - IOSUD Doctoral School Applied Sciences of "Ovidius" University of Constanța, Full member of the Romanian Academy of Scientists and President of the Biological Sciences Section</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Maria-Virginia TANASĂ (ACREȚEI), E-mail: <a href="mailto:v.acretei@gmail.com">v.acretei@gmail.com</a></p>	
<p><b>Conținutul de polifenoli, flavonoide și antociani prezent în macerate hidroalcoolice din organe vegetale ale speciei <i>Taraxacum officinale</i> din zona Transilvaniei</b></p>	<p><b>Polyphenols, Flavonoids and Anthocyanins Content in Hydroalcoholic Macerates of <i>Taraxacum Officinale</i> Species from Transylvania Area</b></p>

<p>Plantele au jucat un rol cheie în dezvoltarea medicinei, din vremuri străvechi când erau singura terapie disponibilă, până la terapia modernă de azi, care se bazează pe metaboliții secundari ai plantelor și pe activitatea lor biologică, pentru a crea medicamente mai eficiente. Scopul acestei lucrări a fost de a evalua conținutul unor principii bioactive prezent în extractele hidroalcoolice din <i>Taraxacum officinale</i> obținute din diferite organe ale plantei, herba, radix, floare și mix. Produsul vegetal, ajuns la maturitate, a fost colectat în perioada mai-iunie 2022, din flora spontană din zona de est a Transilvaniei, județul Harghita, România. Organele vegetale proaspăt recoltate au fost uscate la temperatura camerei și măcinate până la pulbere fină, cu care s-au obținut extracte fluide de concentrație 10% în etanol 50% și respectiv în etanol 70%, folosind metoda macerării la rece, la întuneric, timp de 14 zile, cu agitare periodică, urmată de filtrare la presiune normală. Extractele hidroalcoolice obținute au fost analizate prin spectrofotometrie UV-Vis pentru determinarea conținutului total antociani, flavonoide și polifenoli totali. Concentrația totală de polifenoli, respectiv flavonoide a fost mai mare în extractele hidroalcoolice în etanol de 70% concentrație, pentru toate cele patru tipuri de probe, în schimb antocianii s-au extras mai bine în etanol 50%. Rezultatele obținute ne oferă suportul pentru continuarea studiilor privind activitatea terapeutică a acestui produs vegetal valoros din flora spontană.</p>	<p>Plants have played a key role in the development of medicine, from ancient times when they were the only available therapy, to today's modern therapy, which relies on plant secondary metabolites and their biological activity to create more effective drugs. The aim of this work was to evaluate the content of some bioactive principles of the hydroalcoholic extracts of <i>Taraxacum officinale</i> obtained from different organs of the plant, herba, radix, flower and mix. The mature plant product was collected between May and June 2022, from the spontaneous flora of the eastern area of Transylvania, Harghita county, Romania. The freshly harvested plant organs were dried at room temperature and ground to a fine powder, with which fluid extracts of 10% concentration in 50% ethanol and 70% ethanol were obtained using the cold maceration method, in the dark, for 14 days, with periodic stirring, followed by filtration at normal pressure. The obtained hydroalcoholic extracts were analyzed by UV-Vis spectrophotometry to determine the total content of anthocyanins, flavonoids and total polyphenols. The total concentration of polyphenols, respectively flavonoids, was higher in the hydroalcoholic extracts in 70% ethanol concentration, for all four types of samples, instead anthocyanins were better extracted in 50% ethanol. The obtained results give us the support for the continuation of the studies on the therapeutic activity of this valuable vegetable product from the spontaneous flora.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> <i>Taraxacum officinale</i>, polifenoli, antociani, flavonoide</p>	<p><b>Keywords:</b> <i>Taraxacum officinale</i>, polyphenols, anthocyanins, flavonoids</p>

23

<p>1) <b>Drd. Cristina Nicoleta DĂNĂILĂ (STOICA)</b> - I.O.S.U.D., Universitatea Ovidius Constanța/ Doctoral School of Applied Sciences, Biochemistry/Biology, Constanța, Romania, Farmacia Tilia Farm, Constanta, Romania</p> <p>2) <b>Prof. Univ. Dr. Ștefana JURCOANE</b> - U.S.A.M.V. București/ University of Agronomical Sciences and Veterinary Medicine, Bucharest, Romania, Associate Member of ARS</p> <p>3) <b>Conf. Univ. Dr. Lucian Cristian PETCU</b> - Universitatea Ovidius Constanța, Facultatea de Medicină Dentară/ Ovidius University, Dentistry Faculty, Constanța, Romania</p> <p>4) <b>Prof. Univ. Emerit Dr. CS I, Natalia ROȘOIU</b> - Universitatea Ovidius Constanța, Facultatea de Medicină/ Ovidius University, Faculty of Medicine, Constanța, Romania, Academia Oamenilor de Știință din România/ Academy of Romanian Scientists, I.O.S.U.D., Universitatea Ovidius Constanța/ Doctoral School of Applied Sciences, Biochemistry/Biology, Constanța, Romania</p> <p>Cristina Nicoleta DĂNĂILĂ (STOICA): cristinadanaila@hotmail.com</p>	
<p><b><i>Camelina sativa</i> L. Crantz - sursă de ulei vegetal cu multiple utilizări în domeniul variat - mini review</b></p>	<p><b><i>Camelina sativa</i> L. Crantz - Source of Vegetable Oil With Multiple Uses in Various Fields - Mini Review</b></p>
<p>Camelina [<i>Camelina sativa</i> L. Crantz] este o plantă ce aparține Familiei Cruciferae (Brassicaceae), originară din Orientul Mijlociu, este cultivată încă din anul 4000 î.Hr. Este cunoscută ca in fals, susan german, in sălbatic.</p> <p>Datorită compoziției și proprietăților sale, uleiul de camelina poate fi utilizat pentru obținerea de biocombustibil, carburanți, hrană, produse farmaceutice și dermatocosmetice.</p>	<p>Camelina [<i>Camelina sativa</i> L. Crantz], belongs to the Family Cruciferae (Brassicaceae), original from Middle East, it has been cultivated since 4000 BCE. It is named camelina, false flax, German sesame, gold-of-pleasure, linseed dodder, Siberian oilseed or wild flax. Camelina oil has composition and properties that makes it useful for the production of biofuels, jet fuel,</p>

Lucrarea își propune în prima parte o trecere în revistă a informațiilor despre camelina cunoscute la nivel internațional, pentru ca apoi să pună accent pe studiile efectuate în România.	biobased-products, food, pharmaceutical product and dermatocosmetics. This article proposes, in the first part, a review of the known information about camelina at the international level, and then emphasize the studies carried out in Romania.
<b>Cuvinte cheie:</b> camelina, ulei de camelina	<b>Keywords:</b> camelina, camelina oil

24

<p>Student Doctorand <b>Alina LUPU (ȘURLEA)</b>, ISD-UOC, Școala Doctorală de Științe Aplicate, Universitatea „Ovidius” din Constanța, România / <i>Phd Student of ISD-UOC - Doctoral School of Applied Science, „Ovidius” University of Constanta, Romania, email : <a href="mailto:sl_alina@yahoo.com">sl_alina@yahoo.com</a>.</i></p> <p>Lect. Dr. <b>Constantin-Andrei RUSALI</b>, Medic Șef secție Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Constanța, România / <i>Head of Cardiology Department, Emergency Clinical Hospital of Constanta, email: <a href="mailto:andrei1678@yahoo.com">andrei1678@yahoo.com</a></i></p> <p>Șef lucrări Dr. <b>Marius-Daniel RADU</b>, Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea „Ovidius” din Constanța, România / <i>Associate Professor Faculty of Natural and Agricultural Sciences, "Ovidius" University of Constanta, Romania, email : <a href="mailto:drd_maryus@yahoo.com">drd_maryus@yahoo.com</a></i></p> <p>Col. Dr. Biolog <b>Mihaela BAȘA</b>, Șef Laborator Spitalul Militar de Urgență “Alexandru Gafencu” Constanța, România / <i>Col. Principal Biologist Phd., Head of Medical Analysis Laboratory ,“Alexandru Gafencu” Military Emergency Hospital of Constanta, Romania, email: <a href="mailto:mihaela_basa@yahoo.com">mihaela_basa@yahoo.com</a></i></p> <p>Dr. <b>Mihaela-Macrina SIN</b>, Medic Rezident secție Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Constanța / <i>Resident Doctor, Cardiology Department, Emergency Clinical Hospital of Constanta email: <a href="mailto:sinmacrina@yahoo.com">sinmacrina@yahoo.com</a></i></p> <p>Student drd. <b>Ștefana-Iuliana RADU (DRĂGOI)</b> - ISD-UOC, Școala Doctorală de Științe Aplicate Universitatea” Ovidius” din Constanța România, domeniul ocupațional- Biolog Medical Specialist, Laborator Analize Medicale, Spital Municipal Medgidia, Constanța Romania / <i>ISD-UOC, Doctoral School of Applied Science ” Ovidius ” University of Constanta, Romania, occupational field- Medical Specialist Biologist, Analysis Laboratory Medgidia Municipal Hospital, Constanta, Romania, email: <a href="mailto:radustefania1507@yahoo.com">radustefania1507@yahoo.com</a></i></p> <p>Prof. Univ. Emerit Dr. CSI <b>Natalia ROȘOIU</b>, Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius” din Constanța ISD - Școala Doctorală de Științe Aplicate, Membru Titular, Presedinte Secție AOSR / <i>Prof. Emeritus, Faculty of Medicine, „Ovidius” University of Constanta, Romania, Supervisor Thesis - IOSUD - UOC / Full Member of the Academy of the Romanian Scientists, email: <a href="mailto:natalia_rosoiu@yahoo.com">natalia_rosoiu@yahoo.com</a>.</i></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: ALINA LUPU (ȘURLEA) - <a href="mailto:sl_alina@yahoo.com">sl_alina@yahoo.com</a></b></p>	
<b>Parametri biochimici în insuficiența cardiacă</b>	<b>Biochemical Parameters in Heart Failure</b>
<p>Insuficiența cardiacă este un sindrom clinic complex exprimat prin manifestări clinice comune și altor patologii.</p> <p>În evoluția insuficienței cardiace pot fi evidențiați biomarkeri cu contribuție semnificativă în diagnosticul clinic și diferențial instituit de medic și cu importanță de asemenea în precizarea și gestionarea tratamentului legat de stadiul evolutiv al afecțiunii. Din acest motiv este important aportul studiilor legate de evoluția unor indicatori paraclinici. Între aceștia, o importanță considerabilă au Peptidele natriuretice, Galectina, biomarkerii specifici pentru fibroză cardiacă, ori profilul inflamator.</p> <p>Studiul actual prezintă repere ale literaturii recente de specialitate și corelații ale valorilor parametrilor biochimici specifici în insuficiența cardiacă la pacienți cu diferite stadii evolutive ale afecțiunii. Studiul a fost realizat în cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Constanța. Criteriile generale de includere au fost - pacienți adulți cu vârste cuprinse între 40-84 ani (grupați în secțiuni de</p>	<p>Heart failure is a complex clinical syndrome expressed by clinical manifestations common to other pathologies also.</p> <p>In the evolution of heart failure, biomarkers can be highlighted with significant contribution in the clinical and differential diagnosis established by the physician and also with importance in the specification and management of treatment related to the evolutionary stage of the condition. For this reason, the contribution of studies related to the evolution of some paraclinical indicators is important. Among these, of considerable importance are Natriuretic peptides, Galectin, specific biomarkers for cardiac fibrosis, or the inflammatory profile.</p> <p>The current study presents highlights of recent literature and correlations of specific biochemical parameter values in heart failure in patients with different progressive stages of the condition. The study was carried out in the "Sfântul Apostol Andrei" Emergency Clinical County Hospital Constanta. The general inclusion criteria were - adult patients aged 40-84 years (grouped into age</p>

vârstă și clase ale insuficienței cardiace conform clasificării New York Heart Association - stadii evolutive ale acestora) și internați în secția Cardiologie. Criteriile de excludere au fost prezența ale patologiilor asociate care ar putea da variații ale parametrilor luați în studiu, precum neoplaziile. Valorile și corelațiile parametrilor biochimici luați în studiu în contextul insuficienței cardiace confirmă literatura recentă de specialitate.	sections and classes of heart failure according to New York Heart Association Classification - progressive stages of heart failure) and admitted to the Cardiology Department. Exclusion criteria were the presence of associated pathologies that could give variations in the parameters taken in the study, such as neoplasia. The values and correlations of the biochemical parameters studied in the context of heart failure confirm the recent literature
<b>Cuvinte cheie:</b> Insuficiența cardiacă, Peptide natriuretice, Galectina.	<b>Keywords:</b> Heart failure, Natriuretic peptides, Galectin.

25

<p>1. <b>Drd. MD Alexandra-Diana FLOREA</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România /Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: <a href="mailto:diana_florea03@yahoo.com">diana_florea03@yahoo.com</a></p> <p>2. <b>Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România; Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România/Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: <a href="mailto:cristina.dobrota@ubbcluj.ro">cristina.dobrota@ubbcluj.ro</a></p> <p>3. <b>Cristina Lavinia ROȘOIU</b>, Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România/ Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: <a href="mailto:cristina.rosoiu@stud.ubbcluj.ro">cristina.rosoiu@stud.ubbcluj.ro</a></p> <p>4. <b>Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAI</b>A - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, e-mail: <a href="mailto:profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com">profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com</a></p> <p>5. <b>ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:alexandra.avram@ubbcluj.ro">alexandra.avram@ubbcluj.ro</a></p> <p>6. <b>Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:aurora.mocanu@ubbcluj.ro">aurora.mocanu@ubbcluj.ro</a></p> <p>7. <b>Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAI</b>A-COTIȘEL - Centrul de Cercetări Științifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, București, România, email: <a href="mailto:maria.tomoaia@ubbcluj.ro">maria.tomoaia@ubbcluj.ro</a> Nume și adresa email a celui care va prezenta: Alexandra-Diana FLOREA <a href="mailto:diana_florea03@yahoo.com">diana_florea03@yahoo.com</a></p>	
<b>Proprietățile antibacteriene ale formulărilor de paste de dinți cu un conținut de hidroxiapatită și extract de mesteacăn</b>	<b>The Antibacterial Properties of Toothpaste Formulations Comprising Hydroxyapatite and Birch Extract</b>
Una dintre cauzele cariilor dentare este legată de producerea de acid datorită diferitelor tulpini bacteriene prezente în cavitatea bucală. Acest lucru este cauzat în principal de o igienă orală inadecvată cuplată cu un consum excesiv de alimente cu zahăr, zaharurile simple fiind combustibilul necesar pentru astfel de bacterii. Cele mai frecvente tulpini asociate cu cariile dentare sunt <i>Streptococcus mutans</i> și <i>Lactobacilli</i> . Ele produc niveluri ridicate de acid lactic prin fermentarea zaharurilor simple, ceea ce duce la descompunerea smalțului. Prin urmare, este	One of the causes of tooth decay is related to the acid production of different bacterial strains present in the oral cavity. This is predominantly caused by an inadequate oral hygiene coupled with an overconsumption of sugary food, with simple sugars being the required fuel for such bacteria. The most common strains associated with tooth decay are <i>Streptococcus mutans</i> and <i>Lactobacilli</i> . They produce high levels of lactic acid from fermenting simple sugars, leading to a breaking down of enamel. Hence, there is a need to develop oral care products with multiple

<p>nevoie să se dezvolte produse de îngrijire orală cu funcții multiple, produse care nu numai că ar ajuta la eliminarea tulpinilor bacteriene, ci și la întărirea smalțului. O astfel de formulare ar include hidroxiapatită (HAP) și un compus antibacterian natural, cum ar fi extractul de mesteacăn. HAP sintetic, asemănător cu cel prezent în smalțul natural, ar ajuta la remineralizare și protecția dinților prin formarea unui strat protector pe suprafața smalțului, cuplat cu scăderea valorilor rugozității de suprafață. Pe de altă parte, extractele de mesteacăn sunt bogate în betulină și acid betulinic, compuși ale căror efecte antibacteriene au fost dovedite de literatura științifică.</p>	<p>functions, products that would not only help eliminate bacterial strains but also help with reinforcing the enamel. One such formulation would incorporate hydroxyapatite (HAP) and a natural antibacterial compound such as birch extract. Synthetic HAP, similar to that present in natural enamel, would aid with remineralization and tooth protection through the formation of a protective layer on the surface of the enamel, coupled with a decreases in roughness values. On the other hand birch extracts are rich in botulin and betulinic acid, compounds whose antibacterial effects have been proven by scientific literature.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> pastă de dinți, extract de mesteacăn, efect antibacterian</p>	<p><b>Keywords:</b> toothpaste, birch extract, antibacterial effect</p>

26

<p><b>1. Drd. MD Alexandra-Diana FLOREA</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România /Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: <a href="mailto:diana_florea03@yahoo.com">diana_florea03@yahoo.com</a></p> <p><b>2. Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAI</b>A - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, e-mail: <a href="mailto:profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com">profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com</a></p> <p><b>3. Prof. Habil.&amp; HC. Dr HC. CS1. Dr. Sorin RIGA</b> - Departamentul de Profilaxie și Cercetare a Stresului al Spitalului Clinic de Psihiatrie Prof. Dr. Al. Obregia, București, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru de Onoare al Academiei de Științe Medicale/Department of Stress Research and Prophylaxis Prof. Dr.Al. Obregia Clinical Hospital of Psychiatry, Bucharest, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary Member of Romanian Academy of Medical Sciences, e-mail: <a href="mailto:D_S_Riga@yahoo.com">D_S_Riga@yahoo.com</a></p> <p><b>4. Conf. Univ. Dr. MD. Horea-Rares-Ciprian Benea</b> - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca /Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca</p> <p><b>5. ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:alexandra.avram@ubbcluj.ro">alexandra.avram@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>6. Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România; Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România/Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: <a href="mailto:cristina.dobrota@ubbcluj.ro">cristina.dobrota@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>7. CS I Teodora Mocan MD</b> - Departamentul de Nanomedicina, Institutul Regional de Gastroenterologie-Hepatologie Cluj-Napoca, Conf. Univ.Dr. Habil Disciplina de Fiziologie, Universitatea de Medicina si Farmacie Iuliu Hatieganu Cluj-Napoca/ Department of Nanomedicine, Regional Institute of Gastroenterology-Hepatology Cluj-Napoca, Conf. Univ.Dr. Habil Discipline of Physiology, University of Medicine and Pharmacy Iuliu Hatieganu Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:dr.teodora.mocan@gmail.com">dr.teodora.mocan@gmail.com</a>, <a href="mailto:teodora.mocan@umfcluj.ro">teodora.mocan@umfcluj.ro</a></p> <p><b>8. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:aurora.mocanu@ubbcluj.ro">aurora.mocanu@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>9. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAI</b>A-COTIȘEL - Centrul de Cercetări Științifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, București, România, email: <a href="mailto:maria.tomoaia@ubbcluj.ro">maria.tomoaia@ubbcluj.ro</a></p>
--

Eficiența diferitelor paste de dinți pe bază pe hidroxiapatite biomimetice în remineralizarea smalțului uman	Human Enamel Remineralization Efficiency of Various Toothpastes Based on Biomimetic Hydroxyapatites
<p>Smalțul natural deja format își pierde capacitatea de regenerare din cauza pierderii ameloblastelor formative. În consecință, este expus la evenimente dăunătoare din cauza agenților externi și a microbiomului oral. Procesul de remineralizare are ca scop refacerea componentelor ionice pierdute din smalț prin diverse metode și este foarte dificil, deoarece smalțul are o microstructură complex organizată. De exemplu, nanocristalele de hidroxiapatită ale smalțului variază în dimensiune și orientare de-a lungul planurilor de aliniere din interiorul prisme de smalț. Prin urmare, acest studiu își propune să compare efectul unor formulări de pastă de dinți care conțin diferite hidroxiapatite biomimetice, HAP, cu compoziție și structură chimică controlată (adică HAP pur și HAP cu rețea modificată prin substituții cu elemente esențiale, cum ar fi: Mg, Zn, Sr, și Si). În consecință, efectul HAP-urilor biomimetice, de diferite cristalinități și dimensiuni ale nanoparticulelor, asupra remineralizării smalțului uman este monitorizat la diferite perioade de tratament de 10, 20 și 30 de zile. Smalțul se modifică datorită remineralizării. Procesele au fost urmărite prin morfologia smalțului și rugozitatea suprafeței obținute prin microscopie cu forță atomică (AFM). Rezultatele arată că toate cele patru paste de dinți experimentale au condus la o remineralizare completă a smalțului deteriorat chimic, la sfârșitul perioadei de tratament de 30 de zile. Diferențele între efectele pastelor de dinți sunt ușoare, unde P2 (HAP simplu) se comportă cel mai bine, urmat de P3 (HAP_Mg_Zn_Si_Sr), P4 (HAP_Mg_Zn_Si) și P1 (HAP_Zn).</p>	<p>Natural enamel already formed loses the ability to regenerate due to the loss of the formative ameloblasts. Consequently, it is exposed to damaging events due to external agents and oral microbiomes. The remineralization process aims to replenish the lost ionic components from enamel through various methods and it is highly challenging as enamel has a complex organized microstructure. For example, hydroxyapatite nanocrystals of the enamel vary in size and orientation along alignment planes inside the enamel rod. Therefore, this study aims to compare the effect of different toothpaste formulations containing different biomimetic hydroxyapatites, HAPs, with controlled chemical composition and structure (i.e., pure HAP and with its lattice modified by substitutions with essential elements, such as: Mg, Zn, Sr and Si). Accordingly, the effect of biomimetic HAPs, of different crystallinity and nanoparticle dimensions, on the remineralization of human enamel is monitored at various treatment periods of 10, 20 and 30 days of enamel with their toothpastes. The enamel changes due to the remineralization process were followed through the enamel morphology and surface roughness obtained by Atomic Force Microscopy (AFM). The results reveal that All four experimental toothpastes led to a full remineralization of the chemically damaged enamel at the end of the 30-day treatment period. The differences among the toothpastes' effects are slight with P2 (simple HAP) behaving better, followed by P3 (HAP_Mg_Zn_Si_Sr), P4 (HAP_Mg_Zn_Si) and P1 (HAP_Zn).</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> demineralizare, remineralizare, smalț dentar, AFM</p>	<p><b>Keywords:</b> demineralization, remineralization, tooth enamel, AFM</p>

27

<p><b>1. Drd. MD Alexandra-Diana Florea FLOREA</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România /Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: <a href="mailto:diana_florea03@yahoo.com">diana_florea03@yahoo.com</a></p> <p><b>2. Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ</b> - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România; Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România/Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: <a href="mailto:cristina.dobrota@ubbcluj.ro">cristina.dobrota@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>3. ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM</b> - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: <a href="mailto:alexandra.avram@ubbcluj.ro">alexandra.avram@ubbcluj.ro</a></p> <p><b>4. Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAI</b> - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, Membre corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, e-mail: <a href="mailto:profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com">profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com</a></p>
---

5. Conf. Univ. Dr. MD. Horea-Rares-Ciprian Benea - Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca /Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca

6. Cristina Lavinia ROȘOIU - Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România/ Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: [cristina.rosoiu@stud.ubbcluj.ro](mailto:cristina.rosoiu@stud.ubbcluj.ro)

7. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: [aurora.mocanu@ubbcluj.ro](mailto:aurora.mocanu@ubbcluj.ro)

8. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAI-COTIȘEL - Centrul de Cercetări Științifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, București, România, email: [maria.tomoai@ubbcluj.ro](mailto:maria.tomoai@ubbcluj.ro)  
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Alexandra-Diana FLOREA [diana.florea03@yahoo.com](mailto:diana.florea03@yahoo.com)

Efectul Nanohidroxiapatitelor asupra remineralizării in vitro a leziunilor smalțului uman	The Effect of Nano-Hydroxyapatites on in vitro Remineralization of Human Teeth Enamel Lesions
<p>Creșterea frecvență a numărului de băuturi carbogazoase din comerț a dus la o creștere a demineralizării smalțului dentar. Slăbirea inițială a smalțului duce la o erodare suplimentară și modificări la nivel nanometric. Dacă această problemă nu este gestionată în mod adecvat și în timp util, poate cauza o reducere a proprietăților mecanice cuplat cu o dezintegrarea a smalțului și, în final, la hipersensibilitate dentinară și durere. În timp ce smalțul nu se poate repara singur odată cu apariția cariilor, o remineralizare și întărire pot fi realizate prin diferite produse de îngrijire dentară. Un adaos de nanohidroxiapatită la compozițiile pastelor de dinți ar ajuta la scăderea rugozității smalțului demineralizat și la aducerea nanostructurii acestuia la una similară cu cea a smalțului natural nedeteriorat. Microscopia cu forță atomică (AFM) este tehnica cea mai adecvată în studierea modificărilor care apar în timpul procesului de demineralizare-remineralizare. Pentru a înțelege mai bine aceste modificări, 4 tipuri de formulări de pastă de dinți care conțin diferite tipuri de hidroxiapatită (simplă, mono/multisubstituită) au fost folosite în tratarea probelor de smalț demineralizate cu acid.</p>	<p>The frequent increase in commercial carbonated drinks has led to an increase in dental enamel demineralization. The initial weakening of enamel leads to a further erosion and changes at the nanoscale level. If this issue is not managed in an adequate and timely manner it can cause reduced mechanical properties coupled with enamel disintegration, and finally, dentin hypersensitivity and pain. While enamel cannot repair itself once caries appear, a remineralization and strengthening can be achieved through various dental care products. An addition of nanohydroxyapatite to dentifrices would help in lowering the roughness of demineralized enamel and bringing its nanostructure to one similar to natural undamaged enamel. Atomic Force Microscopy (AFM) is the most adequate technique in studying the changes that occur during the demineralization-remineralization process. To better understand these changes, 4 types of toothpaste formulations containing different types of hydroxyapatite (simple, mono/multi-substituted) have been employed in treating acid etched enamel samples.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> smalț dentar, demineralizare, remineralizare, AFM, hidroxiapatită, substituție ionică</p>	<p><b>Keywords:</b> tooth enamel, demineralization, remineralization, AFM, hydroxyapatite, ionic substitution</p>

28

1. CS3 Dr. Calin Gabriel FLOARE - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Tehnologii Izotopice și Moleculare, Departamentul de Fizică Moleculară și Biomoleculară, str. Donat 67-103, Cluj-Napoca 400293, România/ National Institute for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies, Department of Molecular and Biomolecular Physics, 67-103 Donat Street, Cluj-Napoca 400293, Romania, email: [calin.floare@itim-cj.ro](mailto:calin.floare@itim-cj.ro)

2. Lect. Dr. Ing. Csaba-Pal RACZ Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică/ Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: [csaba.racz@ubbcluj.ro](mailto:csaba.racz@ubbcluj.ro)

3. ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: [alexandra.avram@ubbcluj.ro](mailto:alexandra.avram@ubbcluj.ro)

4. Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAI - Departamentul de

Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, e-mail: [profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com](mailto:profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com)

5. Prof. Habil.& HC. Dr HC. CS1. Dr. Sorin RIGA - Departamentul de Profilaxie și Cercetare a Stresului al Spitalului Clinic de Psihiatrie Prof. Dr. Al. Obregia, București, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru de Onoare al Academiei de Științe Medicale/Department of Stress Research and Prophylaxis Prof. Dr.Al. Obregia Clinical Hospital of Psychiatry, Bucharest, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary Member of Romanian Academy of Medical Sciences, e-mail: [D\\_S\\_Riga@yahoo.com](mailto:D_S_Riga@yahoo.com)

6. CS I Teodora Mocan MD - Departamentul de Nanomedicina, Institutul Regional de Gastroenterologie-Hepatologie Cluj-Napoca, Conf. Univ.Dr. Habil Disciplina de Fiziologie, Universitatea de Medicina si Farmacie Iuliu Hatieganu Cluj-Napoca/ Department of Nanomedicine, Regional Institute of Gastroenterology-Hepatology Cluj-Napoca, Conf. Univ.Dr. Habil Discipline of Physiology, University of Medicine and Pharmacy Iuliu Hatieganu Cluj-Napoca, email: [dr.teodora.mocan@gmail.com](mailto:dr.teodora.mocan@gmail.com), [teodora.mocan@umfcluj.ro](mailto:teodora.mocan@umfcluj.ro)

7. CS I. Dr. Gheorghe BORODI - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Tehnologii Izotopice și Moleculare, Departamentul Fizică Moleculară și Biomoleculară, Str. Donath 67-103, RO-400293, ClujNapoca România / National Institute for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies, Department of Molecular and Biomolecular Physics, 67-103 Donath Str., RO-400293, ClujNapoca Romania, email: [borodi@itim-cj.ro](mailto:borodi@itim-cj.ro)

8. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: [aurora.mocanu@ubbcluj.ro](mailto:aurora.mocanu@ubbcluj.ro)

9. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAI-COTIȘEL - Centrul de Cercetări Științifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, București, România, email: [maria.tomoaia@ubbcluj.ro](mailto:maria.tomoaia@ubbcluj.ro)

Nume și adresa email a celui care va prezenta: Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAI-COTIȘEL [maria.tomoaia@ubbcluj.ro](mailto:maria.tomoaia@ubbcluj.ro)

**Interacțiuni necovalente ale Curcuminei și proteinei din zer: efectul asupra stabilității curcuminei și funcția sa biologică pentru beneficiile sănătății umane**

**Noncovalent Interactions of Curcumin and Whey Protein: The Effect on Curcumin Stability and Its Biological Function for Human Health Benefits**

Studiile structurale ale curcuminei, CCM și a proteinei din zer, WP, în soluție tampon cu pH 7,4 au fost explorate prin utilizarea metodei de stingere a fluorescenței. Parametrii termodinamici au fost determinați la diferite temperaturi la valoarea pH-ului fiziologic. Abordarea termodinamică a dezvăluit stabilitatea ridicată a complexului CCM-WP. Complexul CCM-WP sub formă de pulbere uscată a fost investigat în continuare prin XRD, imagistica AFM și andocare moleculară. Rezultatele au dezvăluit formarea unui nou compus amorf cu dovezi puternice pentru interacțiunea CCM cu WP și formarea acestui complex CCM-WP. Imaginile AFM au afișat nanostructura complexului CCM-WP. Studiile de andocare au evidențiat interacțiuni hidrofobe între CCM și WP, arătând dovezi pentru formarea condusă de entropie a acestui complex CCM-WP. Aceste rezultate dezvăluie mecanismul de legare dintre biomolecule și confirmă faptul că WP este un purtător eficient pentru CCM, conducând împreună la hidrocoloizi alimentari funcționali naturali și siguri, cu stabilitate ridicată, sporind astfel efectele biologice CCM pentru beneficiile sănătății umane.

The structural studies of curcumin, CCM, and whey protein, WP, in buffer solution of pH 7.4 was explored by using fluorescence quenching method. The thermodynamic parameters were determined at different temperatures at chosen physiological pH value. Thermodynamic approach revealed the high stability of the CCM-WP complex. The CCM-WP complex as dried powders was further investigated by XRD, AFM imaging and molecular docking. The results revealed the formation of a new amorphous compound with strong evidence for the interaction of CCM with WP and the formation of this CCM-WP complex. AFM images displayed the nanostructure of the CCM-WP complex. Docking studies revealed hydrophobic interactions between CCM and WP, showing evidence for entropic driven formation of this CCM-WP complex. These results disclose the binding mechanism between these biomolecules and confirm that the WP is an efficient carrier for CCM, jointly leading to natural and safe functional food hydrocolloids of high stability enhancing the CCM biological effects for human health benefits.

**Cuvinte cheie:** curcumină, proteină din zer, complecși

**Keywords:** curcumin, whey protein, complexes

# Secțiunea Medicină

Plen, joi 21 septembrie 2023

<p>1. Prof. univ. Dr. <b>Sorin RUGINĂ</b> - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Academia de Științe Medicale, Universitatea "Ovidius" din Constanța</p> <p>2. Prof. univ. Dr. <b>Vasile SÂRBU</b> - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Academia de Științe Medicale, Universitatea "Ovidius" din Constanța</p> <p>3. Prof. univ. Dr. <b>Irina Magdalena DUMITRU</b> - Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea "Ovidius" din Constanța, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sorin Rugina, sorinrugina@yahoo.com</b></p>	
<b>Conceptul „one health” - între teorie și practică</b>	<b>„One Health” Concept - Between Theory and Practice</b>
<p>Conceptul „One Health”, lansat în anul 2004, recunoaște că sănătatea oamenilor, a animalelor domestice și sălbatice, a plantelor și a mediului sunt strâns legate și interdependente. <b>Wildlife Conservation Society (WCS)</b> a fost pionierul „One Health” din 2004, inițiind programul „WildHealthNet”, pentru a instrui și a ajuta guvernele să creeze infrastructura și procesele care să asigure că experții în sănătatea umană, a animalelor sălbatice, a animalelor și a mediului înconjurător lucrează împreună, subliniind că abordarea ecologică, holistică și colaborativă, multisectorială a sănătății este esențială.</p> <p>„One Health” reprezintă o „mișcare” globală pentru „lucrul în echipă” în fața marilor provocări la sănătatea publică: schimbările climatice, scăderea biodiversității și poluarea, ce au generat pandemia COVID 19 și criza sanitară aferentă. Din nefericire, „One Health” a rămas la stadiul de concept, utilizat conjunctural cu caracter declarativ, implementarea practică în politicile guvernamentale de sănătate, devenind în prezent o necesitate stringentă, la care „One Health” trebuie să găsească și să ofere soluții pentru controlul bolilor zoonotice, a rezistenței la antimicrobiene, a siguranței și securității alimentare, a bolilor transmise prin vectori, a contaminării mediului și alor numeroase amenințări pentru sănătate.</p> <p>În acest context, proiectul „Legii One Health Security” (Kirsten Gillibrand) propus spre dezbatere și aprobare Congresului SUA, stabilește o abordare integrală a guvernului și a întregii societăți pentru identificarea unei modalități de răspuns prompt dat bolilor emergente și pandemice. Astfel, conceptul „One Health” va fi în sfârșit operaționalizat”, pentru a putea eficientiza resursele locale și naționale pe care le avem la dispoziție, astfel încât să fim mai pregătiți să răspundem la amenințările biologice, facilitând funcționarea unui sistem mai coordonat de evaluare a amenințărilor și de răspuns.</p>	<p>The “One Health” concept, launched in 2004, recognizes that the health of humans, domestic and wild animals, plants and the environment are closely related and interdependent. The Wildlife Conservation Society (WCS) pioneered ‘One Health’ in 2004, initiating the ‘WildHealthNet’ programme, to train and help governments create the infrastructure and processes to ensure that experts in human, wildlife, livestock and of animals, of the environment work together, emphasizing that the ecological, holistic and collaborative, multisectoral approach to health is essential.</p> <p>“One Health” a global “movement” for “working as a team” in the face of the great public health challenges: climate change, biodiversity loss and pollution, which generated the COVID 19 pandemic and the related health crisis. Unfortunately, “One Health” has remained at the concept stage, used conjuncturally with a declarative character, the practical implementation in government health policy, currently becoming a pressing necessity, to which “One Health” must find and provide solutions for the control of zoonotic diseases, antimicrobial resistance, food safety and security, vector-borne diseases, environmental contamination and other health threats.</p> <p>In this context, the draft “One Health Security Law” (Kirsten Gillibrand) proposed to debate and approve the US Congress, establishes an integral approach of the government and the whole society to identify a way of prompt response to emerging diseases and pandemics. Thus, the “One Health” concept will finally be operationalized”, to be able to streamline the local and national resources at our disposal so that we are better prepared to respond to biological threats, facilitating the operation of a more coordinated threat assessment system and answer.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> biodiversitate, „One Health”, zoonoze, multidisciplinaritate,	<b>Keywords:</b> biodiversity, “One Health”, zoonoses, multidisciplinarity

1

<p>1. <b>Vasile SÂRBU</b> - Membru titular Academia Oamenilor de Știință din România, Academia de Științe Medicale, Universitatea Ovidius din Constanța</p> <p>2. <b>Sorin RUGINA</b> - Membru titular Academia Oamenilor de Știință din România, Academia de Științe Medicale, Universitatea Ovidius din Constanța</p> <p>3. <b>Irina Magdalena DUMITRU</b> - Membru asociat Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea Ovidius din Constanța, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Vasile Sarbu, vasilesarbu_cta@yahoo.com</b></p>	
Conceptul „ONE HEALTH” - Istoric	„ONE HEALTH” Concept - History
<p>Istoria vaccinologiei a demonstrat clar importanța „lucrului împreună a celor două medicini”, umană și veterinară, pentru „o singură sănătate”. În timp, s-au dezvoltat capitole de medicină comparată. Conceptul ”O singură sănătate” datează încă din 1821, primele legături dintre bolile umane și animale fiind recunoscute de <b>Rudolf Virchow</b>, care a creat termenul de „zoonoză”, subliniind legătura majoră între <i>Trichinella spiralis</i> la porci și infecțiile umane.</p> <p>În 1964, dr. <b>Calvin Schwabe</b>, fondator al Departamentului de Epidemiologie și Medicină Preventivă de la Școala Veterinară de la Universitatea Davis din California, a cerut un model „One Medicine” care să sublinieze necesitatea colaborării între patologiiști umani și ai vieții sălbatice, ca mijloc de control și prevenire a răspândirii bolilor zoonotice.</p> <p>Termenul „One Health” a fost folosit pentru prima dată în 2003-2004 și a fost asociat cu apariția bolii respiratorii acute severe (SARS) la începutul anului 2003 și, ulterior, cu răspândirea gripei aviare H5N1, și recunoaște că sănătatea oamenilor, a animalelor domestice și sălbatice, a plantelor și a mediului sunt strâns legate și interdependente.</p> <p><b>Wildlife Conservation Society (WCS)</b> a fost pionierul ”One Health” din 2004, inițiind programul „WildHealthNet”, pentru a instrui și a ajuta guvernele să creeze infrastructura care să asigure că experții în sănătatea umană, a animalelor sălbatice, a animalelor și a mediului înconjurător să lucreze împreună, subliniind că abordarea ecologică, multisectorială a sănătății este esențială.</p> <p>„One Health” reprezintă o „mișcare” globală pentru „lucrului în echipă” în fața marilor provocări la sănătatea publică: schimbările climatice, scăderea biodiversității și poluarea, ce au generat pandemia COVID 19 și criza sanitară aferentă.</p>	<p>The history of vaccinology has clearly demonstrated the importance of the "work together of the two medicines", human and veterinary, for "one health". Over time chapters on comparative medicine have been developed. The concept of "One health" dates back to 1821, the first links between human and animal diseases being recognized by Rudolf Virchow, who coined the term "zoonosis" emphasizing the major link between <i>Trichinella spiralis</i> in pigs and human infections.</p> <p>In 1964, Dr. Calvin Schwabe, founder of the Department of Epidemiology and Preventive Medicine at the University of California, Davis School of Veterinary Medicine, called for a "One Medicine" model that emphasized the need for collaboration between human and wildlife pathologists as a means control and prevention of the spread of zoonotic diseases.</p> <p>The term "One Health" was first used in 2003-2004 and was associated with the outbreak of severe acute respiratory syndrome (SARS) in early 2003 and the subsequent spread of H5N1 avian influenza, and recognizes that the health of humans, animals domestic and wild, of plants and the environment are closely related and interdependent.</p> <p>The Wildlife Conservation Society (WCS) has pioneered "One Health" since 2004, launching the "WildHealthNet" program to train and help governments create the infrastructure to ensure that experts in human, wildlife, animal and environmental health environment to work together, emphasizing that the ecological, multisectoral approach to health is essential.</p> <p>"One Health" represents a global "movement" for "teamwork" in the face of the great challenges to public health: climate change, biodiversity loss and pollution, which generated the COVID 19 pandemic and the related health crisis.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> biodiversitate, "one health", istoric, zoonoze, multidisciplinaritate</p>	<p><b>Keywords:</b> biodiversity, "one health", history, zoonoses, multidisciplinarity</p>

<p>10. <b>Prof. univ. Dr. Mariana AȘCHIE</b> - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Director Onorific CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța / Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Membru titular al Academiei de Științe Medicale; email: <a href="mailto:aschiemariana@yahoo.com">aschiemariana@yahoo.com</a></p> <p>11. <b>CS II Dr. Anca Florentina MITROI</b> - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; email: <a href="mailto:ank_mitroi@yahoo.com">ank_mitroi@yahoo.com</a></p> <p>12. <b>CS III Dr. Anca CHISOI</b> - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; email: <a href="mailto:aka_dobre@yahoo.com">aka_dobre@yahoo.com</a></p> <p>13. <b>CS III Dr. Gabriela BĂLȚĂTESCU</b> - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; <a href="mailto:gabrielabaltatescu@yahoo.com">gabrielabaltatescu@yahoo.com</a></p> <p>14. <b>CS III Dr. Anca NICOLAU</b> - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; email: <a href="mailto:anicanicolau@rocketmail.com">anicanicolau@rocketmail.com</a></p> <p>15. <b>CS III Dr. Elena MATEI</b> - CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; email: <a href="mailto:sogorescuelena@yahoo.com">sogorescuelena@yahoo.com</a></p> <p>16. <b>CS III Dr. Nicolae DOBRIN</b> - CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; <a href="mailto:dobrinnicolae@gmail.com">dobrinnicolae@gmail.com</a></p> <p>17. <b>CS Dr. Sebastian TOPLICEANU</b> - CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; email: <a href="mailto:topliceanu.sebastian@gmail.com">topliceanu.sebastian@gmail.com</a></p> <p>18. <b>CSII Dr. Georgeta Camelia COZARU</b> - Medic primar Genetică Medicală, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța; Nume și adresa email a celui care va prezenta: CS II dr. Georgeta Camelia Cozaru, <a href="mailto:drcozaru@yahoo.com">drcozaru@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Cercetări avansate biomedicale în cancer - Experiența Centrului CEDMOG</b></p>	<p><b>Advanced biomedical research in cancer - The experience of the CEDMOG Center</b></p>
<p>Astăzi, se admite că boala canceroasă este rezultatul unei cascade de evenimente la nivel molecular, ce alterează comportamentul și funcționarea normală a celulei, în care intervin numeroși factori pentru creșterea și progresia tumorii, precum și pentru evenimentele metastatice și angiogenice.</p> <p>Cancerul este o boală complexă și, din păcate, în prezent nu există tratamente personalizate pentru toate tipurile de neoplasme. Viitorul arată însă optimist, cercetătorii din întreaga lume lucrând în permanență pentru a identifica noi terapii țintite.</p> <p><b>CEDMOG</b>, o infrastructură de CDI a <b>Universității „OVIDIUS” Constanța</b>, este un centru de cercetare multidisciplinară axat pe studiul patologiei tumorale înființat în 2015 ca rezultat al unui <b>Proiect POSCCE</b> (ID 1844) cu finanțare de 20,7 milioane lei, ce dispune de 11 laboratoare cu infrastructură de cercetare de ultimă oră în domeniul studiilor morfologice și genetice ale tumorilor maligne. Infrastructura de cercetare din cadrul CEDMOG a permis creșterea capacității de C-D în domenii de înaltă performanță și prioritare în context internațional și național, contribuind la dezvoltarea potențialului științific și competitivității în domeniul cercetării medicale, prin abordarea unor metode investigație și intervenționale bazate pe medicina moleculară și celulară, genomică și proteomică, precum și dezvoltarea de terapii moderne orientate pe suportul chimic, genetic și celular. Rezultatele cercetărilor au fost valorificate în lucrări publicate în reviste de specialitate indexate <i>web of science</i> cu factor de impact și au contribuit la creșterea vizibilității echipei de cercetare, precum și a comunității academice și medicale din Constanța.</p>	<p>Today, it is accepted that cancer is the result of a cascade of events at the molecular level, which alters the behavior and normal functioning of the cell, in which numerous factors intervene for tumor growth and progression, as well as for metastatic and angiogenic events.</p> <p>Cancer is a complex disease and, unfortunately, there are currently no personalized treatments for all types of neoplasms. But the future looks bright, with researchers around the world constantly working to identify new targeted therapies.</p> <p><b>CEDMOG</b>, an RDI infrastructure of “<b>OVIDIUS</b>” University Constanta, is a multidisciplinary research center focused on the study of tumor pathology established in 2015 as a result of a POSCCE Project (ID 1844) with funding of 20.7 million lei, which has 11 laboratories with state-of-the-art research infrastructure in the field of morphological and genetic studies of malignant tumors. The research infrastructure within CEDMOG allowed the increase of R-D capacity in high-performance and priority fields in an international and national context, contributing to the development of scientific potential and competitiveness in the field of medical research, by approaching investigative and interventional methods based on molecular and cellular medicine, genomics and proteomics, as well as the development of modern therapies focused on chemical, genetic and cellular support. The research results were used in papers published in web of science indexed specialized journals with an impact factor and contributed to increasing the visibility of the research team, as well as the academic and medical community in Constanța.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> CEDMOG, cancer, genomică, biomolecular</p>	<p><b>Keywords:</b> CEDMOG, cancer, genomics, biomolecular</p>

- 1) **CSIII, Dr. Gabriela Izabela BĂLȚĂTESCU** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, *Universitatea „Ovidius”* din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania.; email: [gabrielabaltatescu@yahoo.com](mailto:gabrielabaltatescu@yahoo.com).
- 2) **Conf. Dr. Mariana DEACU** - Facultatea de medicina - Universitatea “Ovidius” Constanta, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; email [deacu\\_mariana@yahoo.com](mailto:deacu_mariana@yahoo.com)
- 3) **CSIII, Sef Lucrari Dr. Manuela ENCIU** - Facultatea de medicina - Universitatea “Ovidius” Constanta, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; email: [iftimemanuela@yahoo.com](mailto:iftimemanuela@yahoo.com).
- 4) **CSIII, Dr. Anca-Antonela NICOLAU** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, *Universitatea „Ovidius”* din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; email: [anicanicolau@rocketmail.com](mailto:anicanicolau@rocketmail.com)
- 5) **ASC, Dr. Miruna CRISTIAN** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, *Universitatea „Ovidius”* din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; [miruna.cristian@yahoo.com](mailto:miruna.cristian@yahoo.com)
- 6) **CSIII Nicolae DOBRIN** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, *Universitatea „Ovidius”* din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; email: [dobrinnicolae@gmail.com](mailto:dobrinnicolae@gmail.com)
- 7) **CSII, Dr. Anca Florentina MITROI** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, *Universitatea „Ovidius”* din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; email: [ank\\_mitroi@yahoo.com](mailto:ank_mitroi@yahoo.com)
- 8) **CSII, Dr. Georgeta Camelia COZARU** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, *Universitatea „Ovidius”* din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; email: [drcozaru@yahoo.com](mailto:drcozaru@yahoo.com)
- 9) **CSI, Profesor Univ Dr Mariana ASCHIE** - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic in Patologia Maligna - CEDMOG, *Universitatea „Ovidius”* din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; Facultatea de medicina - Universitatea “Ovidius” Constanta, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania; email: [aschiemariana@yahoo.com](mailto:aschiemariana@yahoo.com)

**Nume și adresa email a celui care va prezenta: Gabriela Izabela BĂLȚĂTESCU**

**Eficacitatea programelor softwear de inteligență artificială în cuantificarea ratei de proliferare nucleară a carcinoamele mamare invazive**

**The Effectiveness of Artificial Intelligence Software Programs in Quantifying the Rate of Nuclear Proliferation in Invasive Breast Carcinoma**

În ciuda progreselor remarcabile realizate în ultimele două decenii, în ceea ce privește mijloacele de diagnostic și opțiunile de tratament, cancerul mamar continuă totuși să ocupe primul loc ca incidență și mortalitate la sexul feminin. Cuantificarea ratei de proferare nucleare în carcinoamele mamare invazive reprezintă un factor important pentru evaluarea prognosticului și stabilirea conduitei terapeutice. Dar, acest proces este afectat de variabilitatea intra- și inter-laborator sau medic anatomo-patolog. Pentru a obține o cât mai bună reproductibilitate s-au dezvoltat programe informatice ce au la bază tehnici specifice inteligenței artificiale. Dezvoltarea și implementarea unor astfel de programe a fost posibilă în cadrul anatomiei patologice datorită dezvoltării unor sisteme de scanare a preparatelor morfologice și transformarea lor în imagini digitalizate (WSI)

Despite the remarkable progress achieved in the last two decades, in terms of diagnostic tools and treatment options, breast cancer still continues to occupy the first place in terms of incidence and mortality in the female sex. The quantification of the nuclear proliferation rate in invasive breast carcinomas is an important factor to evaluate the prognosis and to establish the therapeutic conduct. But, this process is affected by intra- and inter-laboratory or pathologist variability. In order to obtain the best possible reproducibility, computer programs based on techniques specific to artificial intelligence have been developed. The development and implementation of such programs was possible in pathological anatomy due to the development of scanning systems of morphological preparations and their transformation into digitized images (WSI)  
The purpose of the current study is to analyze the degree of reproducibility in the quantification of

<p>Scopul studiului actual constă în analiza gradului de reproductibilitate în cuantificarea indexului Ki67 pentru cazurile de carcinom mamar invaziv folosind atât metodele uzuale cât și cuantificarea automată cu ajutorul uneia dintre soluțiile software „opensource” disponibile.</p> <p>Analiza imaginilor digitalizate a secțiunilor întregi oferă noi oportunități de a evidenția corelațiile dintre diferiți parametri morfopatologici cu rol prognostic și predictiv, având drept avantaje obiectivitatea, timpul redus și gradul mare de reproductibilitate în cuantificarea biomarkerilor.</p>	<p>the Ki67 index for cases of invasive breast carcinoma using the usual methods as well as the automatic quantification with the help of one of the available "open source" software solutions.</p> <p>The analysis of digitized images of whole sections offers new opportunities to highlight the correlations between different morpho-pathological parameters with a prognostic and predictive role, having the advantages of objectivity, reduced time and a high degree of reproducibility in the quantification of biomarkers</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Inteligență artificială (AI); imagini digitale ale secțiunilor morfopatologice (WSI - whole slide images); patologie digitală; carcinomul mamar invaziv</p>	<p><b>Keywords:</b> artificial intelligence, whole slide images, digital pathology, invasive breast carcinoma</p>

4

<p>1) <b>Drd. ACS. Cristian Ionuț ORĂȘANU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>2) <b>Conf. Univ. Dr. Mariana DEACU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>3) <b>Conf. Univ. Dr. Mădălina BOȘOTEANU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>4) <b>Dr. Sorin VAMEȘU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța.</p> <p>5) <b>Ș.L. Dr. Manuela ENCIU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>6) <b>Dr. Gabriela-Izabela BĂLȚĂTESCU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>7) <b>Dr. Georgeta Camelia COZARU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>8) <b>Dr. Anca Florentina MITROI</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>9) <b>Drd. ACS. Raluca Ioana VODĂ</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>10) <b>Prof. Univ. Dr. Mariana AȘCHIE</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța; membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Director onorific C.E.D.M.O.G..</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Cristian Ionuț Orășanu - critian.ionut@gmail.com</p>	
<p><b>Pot consecințele hipoxiei să influențeze prognosticul gliomelor de grad 4 ?</b></p>	<p><b>Can the Consequences of Hypoxia Influence the Prognosis of Grade 4 Gliomas?</b></p>
<p><b>Rezumat:</b> Gliomele de grad 4 sunt reprezentate de Glioblastomul IDH wild type și Astrocitomul IDH mutant. Consecințele hipoxice ale proceselor patogenice sunt reprezentate de necroza tumorală, imaturitatea celulară și angiogeneza tumorală. Obiectivul studiului este să investigheze acești trei parametri în evaluarea prognosticului pacienților. A fost condus un studiu retrospectiv pe o perioadă de 10 ani în care s-au identificat 85 de cazuri. Au fost utilizați markeri imunohistochimici (IDH1, Ki-67, Nestin și MGMT) și markeri genetici (gena CDKN2A). Rezultatele obținute au fost analizate</p>	<p><b>Abstract:</b> Grade 4 gliomas are represented by Glioblastoma IDH wild type and Astrocytoma IDH mutant. The hypoxic consequences of the pathogenetic process are represented by tumor necrosis, cellular immaturity and tumor angiogenesis. The study aims to investigate these three parameters in the evaluation of the prognosis of patients. A retrospective study was carried out over a period of 10 years in which 85 cases were identified. Immunohistochemical (IDH1, Ki-67, Nestin and MGMT) and genetic markers (CDKN2A gene) were used. The obtained results were analyzed through the SPSS Statistics</p>

<p>prin programul SPSS Statistics. În cazul Glioblastoamelor, prezența unei populații predominant imature s-a asociat cu o supraviețuire scăzută (<math>p=0,007</math>). Imaturitatea celulară împreună cu un procent crescut al necrozei s-au corelat cu mutații (deleții sau amplificări) la nivelul genei CDKN2A, denotând un comportament agresiv al tumorii. În cazul astrocitoamelor, prezența unui procent înalt de necroză tumorală (peste 20%) a reprezentat un factor de risc independent pentru mortalitate (<math>HR=3,181</math>, <math>p=0,006</math>), corelându-se cu o supraviețuire scăzută. O densitate microvasculară crescută (peste <math>50/mm^2</math>) s-a asociat cu o supraviețuire scăzută, reprezentând astfel un factor de risc cu privire la supraviețuire (<math>HR=5,023</math>, <math>p&lt;0,001</math>). Procesul de angiogeneză și necroza tumorală au impact asupra statusului metilării ADN-ului. De altfel, imaturitatea celulară este menținută prin procese proliferative, un aspect evidențiat prin asocierea cu indexul proliferativ crescut. Principalii factori de risc, predictorii ai mortalității identificați pentru glioblastoame sunt imaturitatea celulară și pentru astrocitoame index necrotic crescut și densitatea microvasculară accentuată.</p>	<p>program. The presence of a predominantly immature population, in the case of glioblastomas, was associated with a low survival (<math>p=0.007</math>). Cellular immaturity, together with an increased percentage of necrosis, was correlated with mutations (deletions or amplifications) at the level of the CDKN2A gene, denoting an aggressive nature of the tumor. In the case of astrocytomas, the presence of a high percentage of tumor necrosis (over 20%) represented an independent risk factor for mortality (<math>HR=3.181</math>, <math>p=0.006</math>), correlating with low survival. An increased microvascular density (over <math>50/mm^2</math>) was associated with a low patient survival, thus representing a risk factor regarding survival (<math>HR=5.023</math>, <math>p&lt;0.001</math>). The processes of angiogenesis and tumor necrosis also had an impact on the DNA methylation status. Also, cellular immaturity is maintained through multiplication processes, an aspect highlighted by its association with an increased proliferative index. The main risk factors, predictors of mortality, identified were cellular immaturity in the case of glioblastomas, and in the case of astrocytomas an increased necrotic index and an accentuated microvascular density.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> gliom, densitate microvasculară, necroză, Nestin</p>	<p><b>Keywords:</b> glioma, microvascular density, necrosis, Nestin</p>

5

<p>1) <b>Drd. Oana-Andreea URSICĂ</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Universitatea Ovidius Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>2) <b>Conf. Univ. Dr. Mădălina BOȘOTEANU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>3) <b>Conf. Univ. Dr. Mariana DEACU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>4) <b>Dr. Sorin VAMEȘU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța.</p> <p>5) <b>Ș.L. Dr. Manuela ENCIU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>6) <b>Dr. Georgeta Camelia COZARU</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>7) <b>Dr. Anca Florentina MITROI</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>8) <b>Drd. ACS. Raluca Ioana VODĂ</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Centru de cercetare dezvoltare pentru studiul morfologic și genetic în patologia malignă, Universitatea Ovidius Constanța.</p> <p>9) <b>Prof. Univ. Dr. Mariana AȘCHIE</b> - Serviciul clinic de anatomie-patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei” Constanța; Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța; membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România. Director onorific C.E.D.M.O.G.</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Ursică Oana-Andreea, <a href="mailto:ursica.oana@gmail.com">ursica.oana@gmail.com</a></p>	
<p><b>Carcinoame endometrial și ovarian primare sincrone - prezentare de caz și rezumat al literaturii de specialitate.</b></p>	<p><b>Synchronous Primary Endometrium And Ovarian Carcinoma: A Case Report And Brief Review Of The Literature</b></p>
<p>Cancerul endometrioid sincron ovarian și endometrial (SEOC) este o entitate patologică rară. Diagnosticul fie ca tumoră primară independentă separată, fie ca metastază necesită</p>	<p>A rare but well-known occurrence is uterine corpus and ovarian synchronous endometrioid cancer (SEOC). Diagnosis as either a separate independent primary or as a metastatic tumor requires careful</p>

<p>o analiză atentă a caracteristicilor atât macroscopice, cât și histopatologice. Acestea sunt criteriile care pot fi folosite pentru a diferenția carcinoamele primare independente de cele metastatice, care au implicații terapeutice separate. În lipsa antecedentelor medicale semnificative, o pacientă de 44 de ani a fost internată pentru dureri abdominale și pelvine, iar examenul CT a identificat o masă ovariană stângă (10,5 cm). Laparotomia a fost utilizată pentru a realiza histerectomie radicală, salpingectomie bilaterală, ooforectomie și limfadenectomie pelviană. Examenul histologic au evidențiat carcinom endometrioid sincron al endometrului și al ovarului. Deși cauza tumorilor sincrone este necunoscută și majoritatea cazurilor de SEOC sunt afecțiuni maligne sporadice, numeroase cercetări au analizat legătura dintre sindromul Lynch și un risc ridicat de dezvoltare a acestora. Efectuarea unui diagnostic ar implica utilizarea de teste moleculare și imunohistochimice, care pot fi în cele din urmă necesare pentru testare. Vârsta medie a pacienților cu tumori endometrioid sincrone ale endometrului și ovarelor este mai mică comparativ cu vârsta pacienților cu adenocarcinoame endometriale sau ovariene. Ele apar de obicei împreună cu endometrioza și sunt de obicei de grad scăzut și în stadiu incipient. Comparativ cu alte tipuri histologice de carcinom, prognosticul carcinoamelor de tip endometrioid este mai bun.</p>	<p>consideration of a number of gross and histological features. These characteristics provide as an example of the criteria that can be used to differentiate between independent primaries and metastatic carcinomas, which have different therapeutic implications. Despite having no significant medical history, a 44-year-old woman was admitted due to unanticipated abdominal and pelvic pain and CT showed a left ovarian mass (10.5 cm). Laparotomy was used to accomplish radical hysterectomy, bilateral salpingectomy, oophorectomy, and pelvic lymphadenectomy. Histological examinations revealed synchronous endometrioid carcinoma of the endometrium and ovary. Although the cause of synchronous tumors is unknown and the majority of cases of SEOC are sporadic malignancies, numerous research have looked at the link between Lynch syndrome and a high risk of developing SEOC. Making a diagnosis would involve the use of molecular and immunohistochemistry assays, which may eventually be required for testing. The average age of patients with synchronous endometrioid tumors of the endometrium and ovaries is lower compared to the age of patients with endometrial or ovarian adenocarcinomas. They commonly occur together with endometriosis and are typically low grade and early stage. Compared to other histological kinds of carcinoma, the prognosis of endometrioid type carcinomas is better.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Carcinom endometrial, Carcinom ovarian, Sincron.</p>	<p><b>Keywords:</b> Endometrium, Ovary, Carcinoma, Synchronous.</p>

6

<p><b>1. Drd. ACS. Raluca Ioana VODĂ</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Centrul de Cercetare și Dezvoltare a Studiilor Morfologice și Genetice ale Patologiei Maligne-CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p><b>2. Conf Univ Dr Mădălina BOȘOTEANU</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Catedra de Patologie, Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p><b>3. Conf Univ Dr Mariana DEACU</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Catedra de Patologie, Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p><b>4. CS II Georgeta Camelia COZARU</b> - Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Secția Genetică, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Centrul de Cercetare și Dezvoltare a Studiilor Morfologice și Genetice ale Patologiei Maligne-CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p><b>5. CS II Anca Florentina MITROI</b> - Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Secția Genetică, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Centrul de Cercetare și Dezvoltare a Studiilor Morfologice și Genetice ale Patologiei Maligne-CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p><b>6. Drd. ACS. Cristian Ionuț ORAȘANU</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Centrul de Cercetare și Dezvoltare a Studiilor Morfologice și Genetice ale Patologiei Maligne-CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p><b>7. Drd. Oana Andreea URSICĂ</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța</p> <p><b>8. Prof. Univ. Dr. Mariana AȘCHIE</b> - Serviciul Clinic de Patologie, Secția de Patologie, „Sf. Spitalul Județean de Urgență Apostol Andrei”, Constanța; Membru titular al Academiei de Științe Medicale din România; Director Onorific al Centrului de Cercetare și Dezvoltare a Studiilor Morfologice și Genetice ale Patologiei Maligne-CEDMOG, Universitatea „Ovidius” Constanța</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Raluca Ioana Vodă, raluca.v1694@yahoo.ro</b></p>
---

<b>Implicațiile patogenezei și ale microclimatului tumoral în diagnosticul diferențial al tumorilor miocitare uterine</b>	<b>Implications of Pathogenesis and Tumor Microclimate in the Differential Diagnosis of Uterine Myocyte Tumors</b>
<p>Tumorile musculare netede ale corpului uterin se caracterizează printr-o mare heterogenitate morfologică, ceea ce determină realizarea unui diagnostic diferențial între diferitele subcategorii. Acest studiu dorește să completeze datele existente și să sublinieze noi potențiale ținte terapeutice direcționate către căile patogenice și microclimatul tumoral, având ca scop final ameliorarea calității vieții pacientelor. Acesta este un studiu retrospectiv, efectuat pe o perioadă de 5 ani, ce cuprinde cazuri aparte de tumori miocitare uterine. Au fost studiate imunohistochimic căile patogene p53, Rb1 și PTEN, aceasta din urmă fiind studiată și genetic prin tehnica FISH. De asemenea, a fost analizat și microclimatul tumoral prin intermediul markerilor CD8, PD-L1 și CD105. Datele au fost analizate statistic, folosind teste corespunzătoare fiecărei categorii de date. Pentru leiomiomul atipic, s-a observat o corelație semnificativă între deleția genei PTEN și valorile crescute ale celulelor T PD-L1+. În cazurile de leziuni maligne și cu potențial malign incert, deleția acestei gene s-a asociat cu stadiul avansat al bolii. În plus, stadiul avansat la diagnostic s-a corelat cu o creșterea numărului mediu de limfocite T CD8+. Studiul a coroborat datele clinice și histogenetice, pentru a sublinia rolul esențial al diagnosticului diferențial imperios necesar între aceste tumori, rezultatul final fiind îmbunătățirea managementului cazurilor și creșterea calității vieții.</p>	<p>Smooth muscle tumors of the uterine body are characterized by a great morphological heterogeneity, which determines the achievement of a differential diagnosis between the different subcategories. This study aims to complement existing data and highlight new potential therapeutic targets directed at pathogenic pathways and tumor microclimate, with the ultimate goal of improving patients' quality of life. This is a retrospective study, carried out over a period of 5 years, which includes separate cases of uterine myocyte tumors. The pathogenic pathways p53, Rb1 and PTEN were studied immunohistochemically, the latter being also studied genetically by the FISH technique. The tumor microclimate was also analyzed by means of CD8, PD-L1 and CD105 markers. The data were analyzed statistically, using tests corresponding to each category of data. For atypical leiomyoma, a significant correlation was observed between PTEN gene deletion and elevated PD-L1+ T cell counts. In patients with malignant lesions and uncertain malignant potential, deletion of this gene was associated with advanced stage disease. In addition, advanced stage at diagnosis correlated with an increase in mean CD8+ T lymphocyte count. The study corroborated clinical and histogenetic data to emphasize the essential role of the imperative differential diagnosis between these tumors, with the end result being improved case management and increased quality of life.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> endoglin; FISH; limfocite; patogeneză; tumori uterine</p>	<p><b>Keywords:</b> endoglin; FISH; lymphocytes; pathogenesis; uterine tumors</p>

7

<p>1. <b>As. Univ. Dr. Razvan POPESCU</b> - 1. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghele”, București  2. <b>As. Univ. Dr. Gabriel PREDOIU</b> - 1. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghele”, București  3. <b>Conf. Univ. Dr. Razvan PETCA</b> - 1. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghele”, București  4. <b>Sef. Lucr. Dr. Razvan DANAU</b> - 1. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghele”, București  5. <b>Conf. Univ. Dr. Traian CONSTANTIN</b> - 1. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghele”, București  6. <b>Prof. Dr. Viorel JINGA</b> - 1. Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, 2. Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București/ 2. Sp. Cl. “Prof. Dr. Theodor Burghele”, București  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Razvan Popescu; dr.razvanp@gmail.com</p>	
<p><b>Infecțiile de Tract Urinar în Populația Masculină în România</b></p>	<p><b>Urinary Tract Infections in Male Romanian Population</b></p>
<p><b>Introducere:</b>  Infecțiile tractului urinar (ITU) reprezintă o adevărată problemă de sănătate pentru ambele</p>	<p><b>Introduction:</b>  Urinary tract infections (UTIs) are a real health problem for both sexes and a frequent and</p>

<p>sexe și un motiv frecvent și recurent pentru vizitele la urolog. Majoritatea studiilor și recomandărilor ghidurilor se bazează pe prevalența și rezistența antimicrobiană găsite la populația feminină. Acest studiu își propune să stabilească prevalența și ratele de rezistență ale uropatogenilor izolați din populația masculină și să compare rezultatele cu studiile anterioare.</p> <p><b>Materiale și metode:</b> În perioada 1 septembrie 2022 - 31 ianuarie 2023, au fost analizate retrospectiv 4611 probe de urină masculină de la Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”. 581 dintre acestea au fost determinate a fi Gram-negative, iar 267 au fost identificate ca bacterii Gram-pozitive. Probele de urină colectate într-un recipient steril au fost folosite pentru a cultiva microorganisme pe agar de oaie Columbia și agar lactoză preparat în laboratorul nostru. Pentru a analiza sensibilitatea antimicrobiană a fiecărei tulpini bacteriene folosind discuri cu antibiotice adecvate, am urmat ghidurile Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI).</p> <p><b>Rezultate:</b> În 581 de probe Gram-negative înregistrate, 52,49% din E. coli, 27,53% din Klebsiella, 11,18% din Pseudomonas și 8,77% din Proteus au fost identificate ca bacterii predominante. Peste 55 de ani, cea mai mare proporție de bărbați cu boală a fost diagnosticată. E. coli a prezentat rezistență crescută la levofloxacină (32,93%), urmată de amoxicilină-acid clavulanic (22,50%). Pentru Klebsiella, amoxicilină-acid clavulanic a prezentat cea mai mare rată de rezistență la antibiotice (39,93%), urmată de levofloxacină (34,30%) și ceftazidimă (31,05%). După cum era de așteptat, Enterococcus spp. a prezentat prevalența bacteriană maximă în rândul tulpinilor Gram-pozitive (86,51%). Cele mai multe infecții au fost raportate după vârsta de 55 de ani. Levofloxacină a prezentat cea mai mare rată de rezistență la Enterococcus (41,55%), urmată de Penicilină (31,16%) și Ampicilină (12,5%).</p> <p><b>Concluzie:</b> Prevalența infecțiilor urinare diagnosticate în populația masculină este strâns legată de vârstă. În funcție de bacteriile și medicamentele examinate, rezistența antimicrobiană (AMR) a uropatogenilor legați de infecțiile urinare masculine prezintă o dinamică variabilă.</p>	<p>recurring reason for visits to the urologist. Most studies and guideline recommendations are based on the prevalence and antimicrobial resistance found in the female population. This study aims to establish the prevalence and resistance rates of uropathogens isolated from the male population and to compare the results with previous studies.</p> <p><b>Materials and Methods:</b> Between 1 September 2022 and 31 January 2023, 4611 male urine samples from the "Prof. Dr. Th. Burghel" Clinical Hospital were retrospectively analyzed. 581 of these were determined to be Gram-negative, and 267 were identified as Gram-positive bacteria. Urine samples collected in a sterile container were used to culture microorganisms on Columbia sheep agar and lactose agar prepared in our laboratory. To analyze the antimicrobial susceptibility of each bacterial strain using the appropriate antibiotic discs, we followed Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI) guidelines.</p> <p><b>Results:</b> In 581 Gram-negative registered samples, 52.49 % of E. coli, 27.53 % of Klebsiella, 11.18 % of Pseudomonas, and 8.77 % of Proteus were identified as prevalent bacteria. Over the age of 55, the highest proportion of men with the disease was diagnosed. E. coli displayed increased resistance to Levofloxacin (32,93%), followed by Amoxicillin-Clavulanic Acid (22,50%). For Klebsiella, Amoxicillin-Clavulanic Acid showed the highest antibiotic resistance rate (39.93%), followed by Levofloxacin (34.30%) and Ceftazidime (31.05%). As anticipated, Enterococcus spp. exhibited the maximum bacterial prevalence among Gram-positive strains (86.51%). Most infections were reported after the age of 55. Levofloxacin exhibited the highest resistance rate for Enterococcus (41,55%), followed by Penicillin (31,16%) and Ampicillin (12.5%).</p> <p><b>Conclusion</b> The prevalence of diagnosed UTIs in the male population is strongly related to age. Depending on the examined bacteria and medications, the antimicrobial resistance (AMR) of uropathogens linked to male UTIs exhibits variable dynamics.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> ITU, rezistența antibiotică, uropatogeni</p>	<p><b>Keywords:</b> UTI, antibiotic resistance, uropathogens</p>

1. **Asist. Univ. Dr. Gabriel PREDOIU** - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”
  2. **Asist. Univ. Dr. Răzvan Ionuț POPESCU** - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”
  3. **Sef Lucrări Univ. Dr. Răzvan Alexandru DĂNĂU** - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”
  4. **Conf. Univ. Dr. Traian CONSTANTIN** - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”
  5. **Conf. Univ. Dr. Răzvan-Cosmin PETCA** - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”
  6. **Prof. Univ. Dr. Viorel JINGA** - Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”/ Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”
- Nume și adresa email a celui care va prezenta: gabriel.predoiu@umfcd.ro**

Identificarea eșecului chirurgical al uretrotastiilor prin aplicarea chestionarului USS-PROM	Using the USS-PROM Questionnaire to Identify Failure in Reconstructive Urethral Surgery
<p><b>Introducere.</b></p> <p>În ciuda impactului major asupra sănătății și calității vieții al structurilor uretrale, uretrotastiile s-au dovedit a fi tehnici cost-eficiente, cu rezultate reproductibile în tratamentul acestora. Ca și orice altă tehnică chirurgicală, acestea au și posibilitatea eșecului, rezultând restenoza. Scopul acestui studiu este acela de a identifica eșecurile prin aplicarea scorului USS-PROM (<i>Patient Reported Outcome of Measurements</i>).</p> <p><b>Material și Metode.</b></p> <p>Am realizat un studiu prospectiv cu înrolarea pacienților cu orice fel de strictura uretrala, cu indicație de uretrotastie, prin aplicarea unui protocol de diagnostic și urmărire standardizat. Uretrografia retrogradă, uroflowmetrie, IPSS, IIEF 5 și chestionarul USS-PROM au fost aplicate la 29 de pacienți. Vizitele postoperatorii au fost necesare la 3 și 6 luni. Înregistrarea și analiza statistică a fost realizată cu IMB SPSS v 29.</p> <p><b>Rezultate.</b></p> <p>Vârsta medie a pacienților a fost de 59.4 ani și media indicelui de masă corporală de 29. Qmax mediu preoperator a fost de 4.88ml/s, iar volum urinar postmictional de 104,7 ml. Scorul <i>Urethral Stricture</i> a fost folosit pentru a caracteriza stricturile și lungimea lor (scor USS mediu de 9.12 puncte și o lungime medie de 4,67 cm). Uretrotastie cu grea de mucoasă bucală a fost folosită în 26 din 29 de cazuri. Media Qmax la 3 luni a fost de 17.17 ml/s, iar volumul urinar postmictional mediu a fost de 42.48 ml. Scorurile medii ale IPSS la 3 luni au fost 6.86 puncte, IIEF 5 de 13.24 puncte, iar PROM a fost de 2.34. Diferența valorilor medii a fost semnificativă statistic (<math>p &lt; 0.05</math>) folosind teste t sau t in pereche, cu excepția IIEF 5 (<math>p = 0.75</math>). La 6 luni postoperator Qmax mediu a fost de 21.78 ml/s, volumul urinar postmictional de 32.05ml, IPSS mediu de 8.44, IIEF 5 de 13.68 puncte, iar PROM de 3.41. Scorul PROM a fost invers proporțional cu Qmax la 3 și 6 luni postoperator.</p>	<p><b>Introduction.</b></p> <p>Despite the major impact on health and quality of life of urethral strictures, urethroplasty interventions have proven to be a dependable and cost-effective technique to treat them. As any other surgery, these reconstructive methods can fail, causing urethral restenosis. The aim of this study is to see if it's possible to identify surgical failure by applying the USS - Patient Reported Outcome of Measurement.</p> <p><b>Material and Methods.</b></p> <p>We designed a prospective study of patients who undergo urethroplasty for any urethral stricture and followed a tight diagnosis methodology. Retrograde urethrography, uroflowmetry, IPSS, IIEF 5, and USS-PROM questionnaires were performed on 29 male patients. Postoperative visits for follow-up were required at 3 and 6 months. Recording and statistical analysis used IBM SPSS Statistics v 29.</p> <p><b>Results.</b></p> <p>Patients had a mean age of 59.4 years and a mean BMI of 29, making them overweight. Qmax was 4.88ml/s preoperatively, and post-void urine volume was 104,7 ml. The study population had severe lower urinary tract symptoms (preoperatively IPSS was 20,1 points). Preoperative PROM mean score was 18.13. The Urethral Stricture Score recorded stricture types and lengths (USS was 9.12 points and stricture length 4,67 cm). Buccal mucosa graft ventral on lay was used in 26/29 cases. Mean Qmax at 3 months was 17.17 ml/s, and post-void urine volume 42,48 ml. Three months' mean IPSS score was 6,86. Mean IIEF 5 point was 13,24, and PROM was 2.34. The mean differences were statistically significant (<math>p &lt; 0.05</math>) using t or paired t tests, except for IIEF 5 score (<math>p = 0.75</math>). In the six months after surgery, mean Qmax was 21,78 ml/s, post-void urine volume was 32,05 ml, IPSS was 8.44, IIEF 5 score was 13,68, and PROM was 3,41. The PROM score was inversely proportional to Qmax at 3 and 6 months postoperatively.</p>

<b>Concluzii.</b> Scorul USS-PROM pare să fie un instrument non-invaziv promițător pentru identificarea cazurilor de eșec chirurgical după uretroplastii.	<b>Conclusion.</b> The USS-PROM appears to be a promising non-invasive instrument for the detection of probable surgical complications following reconstructive urethral surgery.
<b>Cuvinte cheie: stricturi uretrale, uretroplastii, PROM</b>	<b>Keywords: urethral strictures, uretroplasty, PROM</b>

9

**1. Prof. univ. dr. Irina Magdalena DUMITRU** - Universitatea Ovidius din Constanța, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România  
**2. Prof. univ. dr. Sorin RUGINĂ** - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Academia de Științe Medicale, Universitatea "Ovidius" din Constanța  
**va prezenta: Prof. univ. Dr. Irina Magdalena DUMITRU** - [dumitruir@hotmail.com](mailto:dumitruir@hotmail.com)

<b>Impactul infecțiilor cu germeni MDR</b>	<b>The Impact of Infections with MDR Germs</b>
<p>Germenii rezistenți la medicamente (MDR) reprezintă o amenințare tot mai gravă pentru sănătatea globală. Acești microorganisme au dezvoltat rezistență la multiple clase de antibiotice, ceea ce limitează opțiunile terapeutice disponibile și complică tratamentul infecțiilor bacteriene. Impactul germenilor MDR se extinde în multiple domenii.</p> <p>În contextul medical, infecțiile cu MDR sunt asociate cu rate mai mari de morbiditate și mortalitate. Pacienții care dezvoltă astfel de infecții au șanse reduse de a răspunde la tratamentul antibiotic obișnuit, necesitând astfel terapii mai agresive, costisitoare.</p> <p>Impactul economic este semnificativ. Cheltuielile asociate cu tratarea infecțiilor MDR sunt substanțiale, implicând spitalizări prelungite, teste de laborator suplimentare și medicamente costisitoare.</p> <p>De asemenea, infecțiile MDR au un impact asupra sănătății publice, deoarece pot răspândi rapid în comunități și spitale. Prevenirea și controlul infecțiilor devin mai dificile, iar comunitățile pot fi expuse la un risc mai mare. Rezistența la antibiotice poate afecta, de asemenea, tratamentele pentru infecții cronice precum tuberculoza sau HIV, intervențiile chirurgicale, transplanturile de organe și tratamentul pentru boli cronice, pot deveni extrem de riscante sau chiar imposibile din cauza riscului crescut de infecții MDR. Pentru a aborda acest impact negativ, sunt necesare eforturi concertate la nivel mondial. În acest sens, este esențial să se promoveze utilizarea rațională a antibioticelor în medicină umană și veterinară, să se investească în cercetarea și dezvoltarea de noi antibiotice și terapii alternative, precum și să se îmbunătățească practicile de igienă și controlul infecțiilor în spitale și comunități. Soluțiile necesită cooperare între guverne, organizații de sănătate și industria farmaceutică pentru a proteja sănătatea publică și a încetini răspândirea germenilor MDR</p>	<p>Drug-resistant germs (MDR) represent a growing threat to global health. These microorganisms have developed resistance to multiple classes of antibiotics, which limits available therapeutic options and complicates the treatment of bacterial infections. The impact of MDR germs extends across multiple domains.</p> <p>In the medical context, MDR infections are associated with higher rates of morbidity and mortality. Patients who contract such infections have reduced chances of responding to standard antibiotic treatment, thus requiring more aggressive and costly therapies.</p> <p>The economic impact is substantial. The expenses related to treating MDR infections are significant, involving prolonged hospitalizations, additional laboratory tests, and expensive medications.</p> <p>Furthermore, MDR infections have an impact on public health as they can rapidly spread within communities and hospitals. Preventing and controlling infections becomes more challenging, and communities can be exposed to higher risks. Antibiotic resistance can also affect treatments for chronic infections such as tuberculosis or HIV, while surgical procedures, organ transplants, and the treatment of chronic diseases can become extremely risky or even impossible due to the increased risk of MDR infections.</p> <p>To address this negative impact, concerted global efforts are required. In this regard, it is essential to promote rational antibiotic use in human and veterinary medicine, invest in research and development of new antibiotics and alternative therapies, and improve hygiene practices and infection control in hospitals and communities. Solutions require cooperation between governments, health organizations, and the pharmaceutical industry to protect public health and slow the spread of MDR germs.</p>
<b>Cuvinte cheie: germeni MDR, impact negativ, terapii alternative</b>	<b>Keywords: MDR germs, negative impact, alternative therapies</b>

<p>1. Prof. habil. dr. ing Carmen MAFTEI - Universitatea Transilvania din Braşov  2. Prof.dr. Sorin RUGINA - membru titular al AOSR, Universitatea Ovidius din Constanta,  3. Prof.dr. Ashok VASEASHTA - International Clean Water Institute, Virginia, USA, membru de onoare al Academiei de Ştiinţe din Moldova, membru titular al Euro-Mediterranean Academy of Arts and Sciences,  4. ŞL. dr. Ionuţ POINAREANU - Universitatea Ovidius din Constanta, Spitalul Municipal Săcele  Nume şi adresa email a celui care va prezenta: MAFTEI Carmen - cemaftai@yahoo.com</p>	
<b>Evaluarea riscului pentru sănătatea umană datorat poluării cu PM2,5. Studiu de caz în Regiunea Centru, Romania</b>	<b>Human Health Risk Assessment of Particulate Air Pollutant PM2.5. Case Study: Central Region of Romania</b>
<p>Una din cele mai semnificative ameninţări la adresa sănătăţii oamenilor este poluarea aerului iar noile limite impuse de Organizaţia Mondială a Sănătăţii sunt menite să reducă riscurile mortalităţii. În acest context, prezentăm un studiu derulat în zona Regională-Centru din România care se referă la evaluarea riscului pentru sănătate al PM2,5. Pentru a atinge acest obiectiv am utilizat o metodologie ce constă în:(i) analiza situaţiei curente cu privire la PM2,5, (ii) analiza mortalităţii totale şi a mortalităţii datorate bolilor cardiovasculare şi (iii) evaluarea riscului.</p> <p>Regiunea Administrativă Centru se situează în interiorul arcului carpatic şi cuprinde 6 judeţe, totalizând o populaţie de aproximativ 2 milioane de locuitori. Două tipuri de date sunt utilizate în acest studiu: serii zilnice de poluanţi (PM10 şi PM2,5) care sunt oferite de Reţeaua de Monitorizare a calităţii aerului şi date despre populaţie, mortalitate, şi mortalitate cardiovasculară pe grupe de vârstă. Evaluarea riscului s-a realizat pe baza formulelor lui Ostro. Pe perioada de studiu (2012-2021) simulările realizate arată că reducerea concentraţiilor acestor poluanţi sub noile limite ale OMS va preveni peste 172 de decese totale la Braşov (de ex.). Beneficiile potenţiale ale reducerii nivelurilor anuale de PM2,5 asupra mortalităţii cardiovasculare totale sunt 188 persoane.</p>	<p>One of the most significant threats to public health is air pollution, and the new limits for air pollution that the WHO has proposed are intended to lower health risks.</p> <p>This paper presents a study developed in the Central Region of Romania related to the health risk assessment of PM2.5 (particulate matter 2.5). To achieve this objective, we use a methodology that consists of: (i) analysis of the current status of PM2.5 pollutants; (ii) analysis of total mortality and cardiovascular mortality; and (iii) health risk assessment.</p> <p>The central region of Romania is situated in the Carpathian Mountains' inner arch (six counties). The total population is about 2 million inhabitants. Two types of data are used in this study: pollutant data sets PM10 (particulate matter) and PM2.5, population, and health data (total mortality and cardiovascular mortality age grouped). Pollutant data sets are extracted via the national network of quality air monitoring, and health data are available on the Tempo online website. Health risk assessment is calculated based on the Ostro formula. During the study period (2012-2021), our simulations show that reducing these pollutants' concentrations below the new WHO limits will prevent more than 172 total fatalities in Brasov (e.g.). The potential benefits of reducing annual PM2.5 levels on total cardiovascular mortality are 188.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> one health, mediu, poluare, risc, PM2,5	<b>Keywords:</b> one health, environment, pollution, risk, PM 2,5

<p>V. MĂDAN<sup>1</sup>, M. DINU<sup>1</sup>, D. MARCU<sup>1</sup>, D. SPÎNU<sup>1</sup>, A. MINEA<sup>1</sup>, A. AMZA<sup>1</sup>, A. GRIGA<sup>1</sup>, V. VODĂ<sup>1</sup>,  T. PRISĂCARU<sup>1</sup>, A. COCHECI<sup>1</sup>, D. MISCHIANU<sup>1,2</sup></p>	
<p>1) Secţia Clinică Urologie a Spitalului Universitar de Urgenţă Militar Central "Dr. Carol Davila" Bucureşti, Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila" Bucureşti  2) Membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România  Nume şi adresa email a celui care va prezenta: Dr. Cristian-Andrei Minea (andreiminea6@gmail.com)</p>	
<b>Perspective actuale în diagnosticul cancerului de prostată</b>	<b>Current Perspectives Regarding the Diagnosis of Prostate Cancer</b>
<p>Cancerul de prostată reprezintă una dintre cele mai frecvente patologii neoplazice întâlnite în rândul bărbaţilor, ce asociază rate ale mortalităţii aflate în topul afecţiunilor maligne din întreaga lume. În ultimele decenii au fost dezvoltate numeroase variante terapeutice relevante, care includ formele chirurgicale de intervenţie, radioterapia,</p>	<p>Prostate cancer represents one of the most common neoplastic pathologies encountered among men, which associates mortality rates among the top malignant diseases in the whole world. In the last decades, many relevant therapeutic options have been developed, which include multiple types of surgeries, radiotherapy,</p>

<p>hormonoterapia, brahiterapia, dar și alte metode de dată mai recentă, a căror eficiență încă se află sub procesul de evaluare. În orice caz, la baza deciziei medicale și pentru maximizarea randamentului terapeutic e nevoie de diagnosticarea eficientă și timpurie a formelor incipiente de boală, evitându-se astfel stadiile local avansate sau metastatice, care comportă riscuri suplimentare și prognostic rezervat. Colaborarea interdisciplinară, progresul tehnologic în imagistica medicală, utilizarea biomarkerilor, dezvoltarea unor metode elaborate de clasificare a riscului, dar și alte tehnici clinice conservatoare au dus la îmbunătățirea diagnosticului cancerului de prostată în termeni de eficiență și prognostic. Biopsia tisulară rămâne procedeul decisiv în identificarea modificărilor maligne, însă utilizarea complementară a celorlalte unelte, îndeosebi de natură imagistică, ajută la stadializarea bolii și implicit la alegerea conduitei terapeutice adecvate și personalizate. Dinamica accelerată din domeniul cercetării, centralizarea rapoartelor clinice, dar și evaluarea coordonării diagnostic-tratament, impune studiul riguros al informațiilor noi din literatura de specialitate și identificarea celor mai eficiente modele de acțiune, în beneficiul pacientului, al clinicienilor, dar și al întregului sistem de sănătate. De asemenea, incidența și prevalența mare a neoplasmului de prostată, precum și povara financiară deosebită asociată cu îngrijirea pacienților oncologici, relevă necesitatea implementării unor programe de informare și screening în rândul populației, care să minimizeze costurile susținute atât de pacienți, cât și de administrația sanitară, împreună cu maximizarea reușitei terapeutice. Diagnosticul cancerului de prostată rămâne un subiect aprins în rândul comunității medicale și nu numai, iar evaluarea progresului în eficiența și precizia metodelor propuse reprezintă o provocare recurentă pentru specialiști.</p>	<p>hormone therapy, brachytherapy, but also other more recent methods, whose effectiveness is still under evaluation. Nevertheless, at the basis of the medical decision and to maximize the therapeutic yield, effective diagnosis is needed in order to achieve early detection of low-risk forms of the disease, thus avoiding locally advanced or metastatic stages, which carry additional complications and poor prognosis. Interdisciplinary collaboration, technological progress in medical imaging, the use of biomarkers, the development of elaborate risk classification methods, but also other conservative clinical techniques have led to the improvement of prostate cancer diagnosis regarding efficiency and prognosis. Tissue biopsy remains the standard of care procedure in identifying malignant changes, but the complementary use of the other tools, especially the use of imaging methods, helps to stage the disease and implicitly to choose the appropriate and personalized therapeutic behavior. The increased dynamics in research filed, the centralization of clinical reports, but also the assessment of diagnosis-treatment coordination, requires rigorous study of new information from the specialized literature and the identification of the most effective models of action, for the benefit of the patient, the clinicians, and the entire health system . Also, the high incidence and prevalence of the prostate neoplasm, as well as the special financial burden associated with the care of oncological patients, reveals the need to implement information and screening programs among the population, which minimize the costs borne by both patients and the health administration, along with maximizing therapeutic success. The diagnosis of prostate cancer remains a hot topic among the medical community and beyond, and the evaluation of progress in the efficiency and precision of the proposed methods represents a recurring challenge for specialists.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> cancer de prostată, eficiență, prognostic, coordonare, terapie personalizată, screening.</p>	<p><b>Keywords:</b> prostate cancer, efficiency, prognosis, coordination, personalized therapies, screening</p>

12

<p><b>V. MADAN<sup>1</sup>, M. DINU<sup>1</sup>, D. MARCU<sup>1</sup>, D. SPANU<sup>1</sup>, A. AMZA<sup>1</sup>, A. GRIGA<sup>1</sup>, A. COCHECI<sup>1</sup>, T. PRISĂCARU<sup>1</sup>, A. MINEA<sup>1</sup>, D. MISCHIANU<sup>1,2</sup>,</b></p>	
<p>1) Secția Clinică Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București, Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” București 2) Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România Nume și adresa email a celui care va prezenta: Prisacaru Teodor-Constantin (<a href="mailto:teodor.c.prisacaru@gmail.com">teodor.c.prisacaru@gmail.com</a>)</p>	
<p><b>Rata de detecție a cancerului de prostată prin punctie biopsie prostatică TRUS</b></p>	<p><b>Detection Rate of the Prostatic Cancer after Transrectal Ultrasound Biopsy</b></p>
<p>Prioritățile în managementul pacienților cu cancer de prostata sunt abilitatea de a evalua cu acuratețe prezența leziunilor semnificative clinic, de a evalua</p>	<p>The priorities in the management of patients with prostate cancer is the ability to accurately assess the presence of clinically significant</p>

<p>extensia bolii în momentul diagnosticului și de a estima riscul de progresie viitoare a acesteia. Detectia cancerului de prostată semnificativ clinic poate reprezenta o mare provocare. Biopsia prostatică transrectală ghidată ecografic (TRUS) este cea mai folosită metodă de diagnostic al cancerului de prostată, însă prezintă anumite limite în ceea ce privește acuratețea rezultatelor. Rata de detecție a cancerului de prostată în urma puncției prostatice ghidate prin ecografie transrectală se situează în jurul valorii de 40% la nivel global, observându-se o creștere a sensibilității odată cu creșterea valorilor PSA. Prin urmare, deși rămâne cea mai facilă modalitate de diagnostic al cancerului de prostată, aceasta este mai eficientă în cazurile mai avansate ale bolii, menținându-se riscul obținerii unor rezultate false-negative în stadiile incipiente.</p>	<p>lesions, to accurately assess the extent of disease at diagnosis, and to characterize the risk of future progression. Detection of clinically significant prostate cancer can be a major challenge. Transrectal ultrasound biopsy (TRUS) is the most common diagnostic method in prostate cancer, but it has limitations in terms of results accuracy. Detection rate of the prostatic cancer after transrectal ultrasound biopsy is around 40% globally, and we can see a bigger sensibility with increasing values of PSA. Therefore, although it remains the easiest way to diagnose prostate cancer, it is more effective in more advanced cases of disease, maintaining a risk of false-negative results in early stages.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> biopsie prostatică, cancer prostatic, TRUS</p>	<p><b>Keywords:</b> prostatic biopsy, prostatic cancer, TRUS</p>

13

<p>V. MADAN<sup>1</sup>, M. DINU<sup>1</sup>, D. MARCU<sup>1</sup>, D. SPANU<sup>1</sup>, A. AMZA<sup>1</sup>, A. GRIGA<sup>1</sup>, A. COCHECI<sup>1</sup>, T. PRISĂCARU<sup>1</sup>, A. MINEA<sup>1</sup>, D. MISCHIANU<sup>1,2</sup></p>	
<p>1) Secția Clinică Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București 2) Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România Nume și adresa email a celui care va prezenta: Alexandru Cosmin-Cocheci (<a href="mailto:alexcocheci@gmail.com">alexcocheci@gmail.com</a>)</p>	
<p><b>Descoperirea unei mase renale rare - chistul hidatic renal. Prezentare de caz</b></p>	<p><b>Rare Renal Mass Findings - Renal Hydatid Cyst. Case report</b></p>
<p><b>Introducere</b> Marea majoritate a maselor renale este reprezentată de carcinoame cu celule clare sau carcinoame renale papilare, angiomiolipoame sau carcinoame cu celule tranziționale. Cu toate acestea, pot fi întâlnite și o serie de mase renale mai rare, dintre care multe pot fi foarte dificil de diferențiat de aceste entități mai comune, pe baza caracteristicilor lor imagistice. Aceste entități neobișnuite includ angiomiolipom epitelioid, carcinoame cu celule renale medulare, hemangiopericitom, hemangiom, leiomiom, leiomyosarcom, tumoră fibroasă solitară, plasmacitoame renale, chist renal hidatic, tumori epiteliale și stromale mixte. Chistul renal hidatic este o infecție parazitară foarte rară cauzată de forma larvară a teniei <i>Echinococcus granulosus</i> și are ca rezultat dezvoltarea unui sac plin cu lichid. Această boală care formează chisturi implică în mod obișnuit ficatul și mai rar plămânii, cu mai puțin de 4% din cazurile totale confirmate care prezintă afectare renală.</p> <p><b>Materiale și Metodă</b> Prezentăm cazul unui bărbat de 53 de ani, prezentat la urgență cu durere lombară stângă. Studiile imagistice au dezvăluit un chist plin cu</p>	<p><b>Introduction</b> The vast majority of primary renal masses represent clear cell or papillary renal cell carcinomas, angiomyolipomas, or transitional cell carcinomas. However, a number of more rare masses can also be encountered, many of which can be very difficult to differentiate from these more common entities based on their imaging features. These uncommon entities include epithelioid angiomyolipoma, medullary renal cell carcinomas, hemangiopericytoma, hemangioma, leiomyoma, leiomyosarcoma, solitary fibrous tumor, renal plasmacytomas, hydatid renal cyst, mixed epithelial and stromal tumors. Hydatid renal cyst is a very rare parasitic infection caused by the larval form of the tapeworm <i>Echinococcus granulosus</i>, which results in the development of a fluid-filled sac. This cyst forming disease commonly involves the liver and less frequently the lungs with less than 4% total confirmed cases showing renal involvement.</p> <p><b>Materials and Method</b> We present the case of a 53 year-old male, with no medical or surgical history, presented to the ER</p>

<p>lichid în rinichi. Testarea anticorpilor IgG Echinococcus a ieșit pozitivă. În urma unui consult de boli infecțioase, pacientul a urmat un tratament cu Albendazol 400 mg de două ori pe zi timp de o lună și apoi tratat chirurgical prin nefrectomie totală laparoscopică stângă. Rezultatele au fost favorabile, fără complicații postoperatorii sau la consultul de la o luna postoperator. La ultimul control ecografic s-a evidențiat absența rinichiului stâng fără complicații locale și fără urme de recidivă.</p> <p style="text-align: center;"><b>Concluzie</b></p> <p>Rinichii sunt o localizare rare a chistului hidatic, acesta de obicei fiind întâlnit la nivelul plămânilor și la nivel hepatic. Localizarea renală a chisturilor hidatice este observată în aproximativ 2%-4% din totalul cazurilor, fapt ce evidențiază importanța luării în considerare a chistului hidatic în diagnosticul diferențial al pacienților cu mase renale. Diagnosticul cât mai rapid și tratamentul sunt cruciale pentru a îmbunătăți rezultatele și a preveni posibilele complicații.</p>	<p>with left lumbar pain. Imaging studies revealed a fluid-filled cyst within the kidney. The patient underwent Echinococcus IgG antibody testing which came out positive. As a result, the patient was referred to the infectious diseases department, and he was started on Albendazole 400 mg twice daily for a month. The patient was successfully managed surgically with left laparoscopic total nephrectomy. The patient had a favorable outcome with no complications during the postoperative period or at the 1 month follow up. On his latest follow-up appointment, an ultrasound study was requested which showed an absent left kidney with an unremarkable left renal bed and no evidence of recurrence.</p> <p style="text-align: center;"><b>Conclusion</b></p> <p>The kidneys are a rare location to be targeted by hydatid disease, as it usually involved the liver and lungs. Renal hydatid cysts are seen in around 2%-4% of total cases. This case highlights the importance of considering hydatid renal cyst in the differential diagnosis of patients with renal masses. Early diagnosis and treatment are crucial for improving patient outcomes and preventing potential complications.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> masa renala, chist hidatic</p>	<p><b>Keywords:</b> renal mass, hydatid cyst</p>

14

<p><b>Asist. Univ. Dr Narcis CHIRCA</b> - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" Bucuresti, Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel” București, <a href="mailto:narcis.chirca@umfcd.ro">narcis.chirca@umfcd.ro</a></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Afectarea funcției erectile la bărbații cu HIV</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Erectile Function Impairment in Men with HIV</b></p>
<p><b>Introducere și obiective</b> În ultimele decenii, odată cu instituirea noilor terapii antiretrovirale cu eficiență ridicată, infecția cu HIV a devenit o boală cronică, ceea ce a făcut posibilă creșterea speranței de viață la această categorie de pacienți, necesitând în acest fel și schimbarea managementului îngrijirii lor, întrucât nu doar salvarea vieții este o prioritate, ci și asigurarea unei calități a vieții cât mai crescute. Printre patologii asociate, tulburările sexuale sunt semnalate frecvent la bărbații infectați cu HIV, care sunt tratați cu antiretrovirale. Studiul nostru și-a propus să evalueze prevalența tulburărilor legate de erecție la un grup de bărbați HIV-pozitivi, aflați sub terapie antiretrovirală și identificarea unor factori asociați.</p> <p><b>Materiale și Metode</b> În studiul prezent, a fost evaluat un lot de pacienți aflați sub urmărire medicală periodică și sub tratament cu antiretrovirale, evaluând și prezența afectării funcției erectile utilizând chestionarul IIEF (indexul internațional al funcției erectile) - cu întrebările 1, 2, 3, 4, 5, 15, considerând o afectare a funcției erectile orice scor mai mic decât 26.</p>	<p><b>Introduction and objectives</b> In recent decades, with the establishment of new highly effective antiretroviral therapies, HIV infection has become a chronic disease, which made possible to increase the life expectancy of this category of patients, thus is necessary a change in the management of their care, since not only saving life is a priority, but also ensuring a higher quality of life. Among associated pathologies, sexual disorders are frequently reported in HIV-infected men who are treated with antiretrovirals. Our study aimed to assess the prevalence of erectile dysfunction in a group of HIV-positive men on antiretroviral therapy and to identify the associated factors.</p> <p><b>Materials and methods</b> In the present study, a group of patients under periodic medical follow-up and under antiretroviral treatment was evaluated, assessing the presence of erectile function impairment using the IIEF questionnaire (international index of erectile function) - with questions 1, 2, 3, 4, 5, 15, considering any score lower than 26 to be an impairment of erectile function.</p>

<p><b>Rezultate</b> Un procent de 48,5% din pacienții incluși în studiu, a semnalat prezența unui grad de afectare erectilă (un scor IIEF &lt; 26), unde vârsta medie a celor analizați a fost de 36,45±9,88 ani. Nu s-a identificat o asociere semnificativ statistică între tratamentul antiretroviral cu inhibitori de protează și prezența disfuncției erectile.</p> <p><b>Concluzii</b> Aproape jumătate dintre bărbații HIV pozitivi analizați, aflați sub urmărire medicală și tratament, cu o vârstă medie de 36,45 ani au raportat existența unui grad de disfuncție erectilă.</p>	<p><b>Results</b> A percentage of 48.5% of the patients included in the study indicated the presence of a degree of erectile dysfunction (an IIEF score &lt; 26), where the average age of those analyzed was 36.45±9.88 years. No statistically significant association was identified between antiretroviral treatment with protease inhibitors and the presence of erectile dysfunction.</p> <p><b>Conclusion</b> Almost half of the analyzed HIV-positive men under medical follow-up and treatment, with an average age of 36.45 years, reported the existence of some degree of erectile dysfunction.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> disfuncție erectilă, HIV, IIEF, antiretrovirale</p>	<p><b>Keywords:</b> erectile dysfunction, HIV, IIEF, antiretroviral</p>

15

<p>7. <b>Dr Andreea-Ruxandra ROTARU</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București <i>e-mail:</i> ruxandra_rot@yahoo.co.uk</p> <p>8. <b>Dr Teodora ȘIMON</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, <i>e-mail:</i> teosmn@yahoo.com</p> <p>9. <b>Dr Aida Mihaela Manole</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, <i>aidamihaelamanole@gmail.com</i></p> <p>10. <b>Conf. Dr. Florentina Cristina PLEȘA</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>11. <b>Prof. Dr. Carmen Adella SIRBU</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru asociat AOSR, UMFCD Bucuresti/, „Carol Davila” Central Military Emergency University Hospital, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, <i>e-mail:</i> <a href="mailto:carmen.sirbu@umfcd.ro">carmen.sirbu@umfcd.ro</a></p> <p>12. <b>Prof. Dr. Dan MISCHIANU</b> - Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru titular AOSR, UMFCD Bucuresti/, „Carol Davila” Central Military Emergency University Hospital, Member of The Academy of the Romanian Scientists, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, <i>e-mail:</i> danmischianu@yahoo.co.uk</p> <p><b>va prezenta: Dr Andreea-Ruxandra Rotaru, medic rezident neurologie, e-mail:</b> ruxandra_rot@yahoo.co.uk</p>	
<p><b>Închiderea foramen ovale patent în managementul AVC criptogenic</b></p>	<p><b>Patent foramen ovale closure in the management of cryptogenic stroke</b></p>
<p>Foramen ovale patent este un orificiu situat la nivelul septului interatrial, implicat în circulația sangvină în perioada intrauterină. Persistența acestuia poate fi asimptomatică sau poate duce la accidente vasculare cerebrale prin embolie paradoxală. Diagnosticul se poate pune prin: ecografie cardiacă transtoracică, ecografie cardiacă transesofagiană sau Doppler transcranian cu detecție de microemboli. Folosind aceste mijloace diagnostice, s-a remarcat o prevalență crescută a foramen ovale patent la pacienții la care nu se găsisse o altă etiologie a accidentului vascular, sugerând mai degrabă o legătură causală între cele 2 entități. Deși la început nu se prefera închiderea acestei comunicări, ultimele studii au arătat beneficiile închiderii în prevenția AVC urilor recurente.</p>	<p>Patent foramen ovale is an opening located at the level of the interatrial septum, which is involved in blood circulation during the intrauterine period. Its persistence can be asymptomatic or can lead to strokes through paradoxal embolism. The diagnosis can be made by: transthoracic cardiac ultrasound, transesophageal cardiac ultrasound or transcranial Doppler with detection of microemboli. Using these diagnostic tools, an increased prevalence of patent foramen ovale was observed in patients in whom no other etiology of stroke had been found, rather suggesting a causal link between these 2 entities. Although in the past closure of this communication was not preferred, recent studies have shown the benefits of closure in the prevention of recurrent strokes.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> șunt, AVC criptogenic, închidere percutană</p>	<p><b>Keywords:</b> shunt, cryptogenic stroke, percutaneous closure</p>

<p>1. <b>Medic rezident Dr Teodora-Ioana ȘIMON</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, e-mail: <a href="mailto:teosmn@yahoo.com">teosmn@yahoo.com</a></p> <p>2. <b>Medic rezident Dr Andreea-Ruxandra ROTARU</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, e-mail: <a href="mailto:ruxandra_rot@yahoo.co.uk">ruxandra_rot@yahoo.co.uk</a></p> <p>3. <b>Conf. Dr. Florentina Cristina PLEȘA</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>4. <b>Prof. Dr. Carmen Adella SIRBU</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru asociat AOSR, UMFCF, e-mail: <a href="mailto:carmen.sirbu@umfcd.ro">carmen.sirbu@umfcd.ro</a></p> <p>5. <b>Prof. Dr. Dan MISCHIANU</b> - Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru titular AOSR, UMFCF București, e-mail: <a href="mailto:danmischianu@yahoo.co.uk">danmischianu@yahoo.co.uk</a></p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Teodora-Ioana Șimon, e-mail: <a href="mailto:teosmn@yahoo.com">teosmn@yahoo.com</a></b></p>	
<b>Tulburările din spectrul neuromielitei optice</b>	<b>Neuromyelitis Optica Spectrum Disorders</b>
<p>Tulburările din spectrul neuromielitei optice reprezintă patologii autoimune rare ale SNC, în care apar zone de inflamație la nivelul nervilor optici și la nivelul măduvei spinării, cu o evoluție caracterizată de recidive, și care afectează în principal femeile în decada a patra de viață. Rolul fiziopatogenic principal al bolii revine anticorpilor anti-AQP4, ce duc la distrucția astrocitelor, și în final la demielinizare.</p> <p>Diagnosticul se pune după identificarea unor caracteristici clinice de bază și în funcție de prezența sau absența în ser a anticorpilor anti-AQP4. Diagnosticul diferențial se face cu scleroza multiplă și cu tulburarea asociată anticorpilor anti-MOG, dar și cu alte patologii ce duc la inflamație la nivelul creierului și al măduvei spinării. În acest sens, există anumite criterii imagistice care ne pot ajuta în diferențierea NMOSD de alte boli inflamatorii ale SNC.</p> <p>Tratamentul fazei acute se face în principal cu metiprednisolon iv., iar pentru controlul activității bolii pe termen lung există medicamente folosite off-label, cel mai eficient fiind Rituximab, și terapii imunomodulatoare specifice aprobate pentru tratamentul NMOSD.</p>	<p>Neuromyelitis optica spectrum disorders are rare autoimmune diseases of the CNS, characterized by inflammation of the optic nerves and the spinal cord, with a relapsing course, and which mostly affects women in their 40s. Anti-AQP4 antibodies play the main pathogenic role in NMOSD, leading to astrocyte destruction and eventually to demyelination.</p> <p>The diagnosis is based on core clinical features and on the presence or absence of serum anti-AQP4 antibodies. The primary differential diagnosis of NMOSD is multiple sclerosis and MOG-associated disorders, but also other disorders that lead to inflammation in the brain and in the spinal cord. Regarding this, there are certain imaging criteria to help us differentiate NMOSD from other inflammatory diseases of the CNS.</p> <p>Methylprednisolone iv. represents the treatment of choice for the acute phase of NMOSD. For the long-term therapy there are off-label treatments, Rituximab being the most efficient, and specific immunomodulatory treatments approved for NMOSD.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> autoimun, AQP4, SNC, NMOSD	<b>Keywords:</b> autoimmune, AQP4, CNS, NMOSD

<p>9. <b>Conf. Dr. Florentina Cristina PLEȘA</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, UMFCF București,, e-mail: <a href="mailto:cristina.plesa@umfcd.ro">cristina.plesa@umfcd.ro</a></p> <p>10. <b>Prof. Dr. Carmen Adella SIRBU</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru asociat AOSR, UMFCF București/, „Carol Davila” Central Military Emergency University Hospital, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, e-mail: <a href="mailto:carmen.sirbu@umfcd.ro">carmen.sirbu@umfcd.ro</a></p> <p>11. <b>Prof. Dr. Dan MISCHIANU</b> - Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru titular AOSR, UMFCF București/, „Carol Davila” Central Military Emergency University Hospital, Member of The Academy of the Romanian Scientists, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, e-mail: <a href="mailto:danmischianu@yahoo.co.uk">danmischianu@yahoo.co.uk</a></p> <p>12. <b>Dr. Ionuț CALOIANU</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, e-mail: <a href="mailto:ionut.caloianu@gmail.com">ionut.caloianu@gmail.com</a></p> <p>13. <b>Dr. Sebastian BOTEZATU</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, e-mail: <a href="mailto:sebastian.botezatu@gmail.com">sebastian.botezatu@gmail.com</a></p> <p>14. <b>Medic rezident Dr. Andreea PLEȘA</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, e-mail: <a href="mailto:andreea_plesa28@yahoo.com">andreea_plesa28@yahoo.com</a></p> <p>15. <b>Medic rezident Dr. Ruxandra GEORGESCU</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, e-mail: <a href="mailto:ruxandrageorgescu03@gmail.com">ruxandrageorgescu03@gmail.com</a></p> <p>16. <b>Medic rezident Dr. Rodica DUMITRU</b>, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, e-mail: <a href="mailto:rodica.dumitru95@yahoo.com">rodica.dumitru95@yahoo.com</a></p> <p><b>va prezenta: Conf. Dr. Florentina Cristina Pleșa e-mail: <a href="mailto:cristina.plesa@umfcd.ro">cristina.plesa@umfcd.ro</a></b></p>
--

<b>Importanța terapiei de revascularizare în managementul AVC-ului ischemic acut</b>	<b>The Importance of Revascularization Therapy in the Management of Acute Ischemic Stroke</b>
<p>AVC-ul reprezintă o urgență medicală majoră cu potențial vital și risc crescut de dizabilitate. Este a doua cauză de mortalitate și morbiditate, după bolile cardiovasculare, și principala cauză de dizabilitate din lume. Scopul terapiei în AVC ischemic acut este restabilirea circulației cerebrale cât mai repede posibil pentru a preveni leziunile cerebrale ireversibile. Conform sintagmei “timpul înseamnă creier”, eficiența terapeutică este dependentă de timp.</p> <p>Progresele din ultimii ani în tratamentul AVC sunt remarcabile. Restabilirea perfuziei cerebrale se poate realiza prin procedura de tromboliză intravenoasă, care presupune administrarea intravenoasă de activator tisular al plasminogenului recombinat (rTPA), cu scopul lizării cheagului obstructiv. În cazul ocluziei de vas mare, tratamentul endovascular (trombectomia), reprezintă o opțiune terapeutică extrem de eficientă. Pentru pacientul cu AVC ischemic acut, aflat în fereastră terapeutică (până la 4,5 ore respectiv 6 ore, de la debutul simptomatologiei), aceste terapii sunt de elecție, îmbunătățind semnificativ prognosticul.</p> <p>Aceste proceduri moderne și eficiente se efectuează în centre specializate și au îmbunătățit semnificativ supraviețuirea și, mai ales, dizabilitatea cauzată de AVC-ul ischemic acut. Pacienții au acces la aceste terapii în multe centre din țară prin programul național <i>Acțiunea prioritară pentru tratamentul intervențional al pacienților cu AVC acut</i>. Spitalul Universitar de Urgență Militar Central din București face parte din aceste centre, tromboliza intravenoasă fiind efectuată din 2019, iar trombectomia din 2022. Vom exemplifica importanța și eficiența terapeutică a trombolizei și trombectomiei prin prezentarea unui caz clinic.</p>	<p>Ischemic stroke is a medical emergency with life-threatening outcomes and an increased risk of disability. It ranks as the second leading cause of mortality and morbidity, following cardiovascular disease, and stands as the primary cause of disability globally. The objective of therapy in acute ischemic stroke is to swiftly restore cerebral circulation to prevent irreversible brain damage. As the saying goes, "time means brain", highlighting the time-dependent nature of therapeutic effectiveness.</p> <p>Recent advancements in the treatment of ischemic stroke have been remarkable. Reestablishing cerebral perfusion can be achieved through the intravenous thrombolysis procedure, which entails administering recombinant tissue plasminogen activator (rTPA) intravenously, aiming to dissolve the obstructive clot. In cases involving large vessel occlusion, endovascular treatment (thrombectomy) emerges as an effective therapeutic option. For patients experiencing acute ischemic stroke within the therapeutic window (up to 4.5 hours and 6 hours, respectively, from the onset), these therapies are the preferred choices, significantly enhancing the prognosis. These interventions markedly enhance the prognosis.</p> <p>These effective procedures are conducted in specialized centers and have substantially improved survival rates, particularly in terms of disability resulting from acute ischemic stroke. Patients across various centers in the country can access these therapies through the national program. The Central Military Hospital in Bucharest is one such center, having performed intravenous thrombolysis since 2019 and thrombectomy since 2022.</p> <p>To illustrate the therapeutic efficacy of thrombolysis and thrombectomy, we will present a clinical case.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> AVCI, tromboliză, terapie endovasculară.</p>	<p><b>Keywords:</b> stroke, thrombolysis, endovascular therapy</p>

<p><b>1. Conf. dr. Corneliu ZEANA</b> - membru onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România/ honorary member of Academy of Romanian Scientists</p> <p><b>2. Psiholog Emilia Cornelia ZEANA</b> - Consilier școlar la Școala Gimnazială nr. 66 București</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: ZEANA CORNELIU, cornelisuzeana@gmail.com</b></p>	
<b>Literatura ca formă de terapie</b>	<b>Literature as a Form of Therapy</b>
<p>Literatura (lectura) a fost utilizată de secole în terapie. Recent au fost efectuate ample studii statistice în SUA, o serie de țări UE și Israel. Rezultatele atestă valoarea certă a lecturii cărților bune, fapt ilustrat de prelungirea duratei de viață și ameliorarea diverselor suferințe, îndeosebi a celor legate de stres.</p> <p>IFLA (<i>International Federation of Library Associations and Institutions</i>) este o organizație internațională a bibliotecarilor specializați în acest tip de literatură.</p> <p>În țările UE medicii prescriu pe lângă medicamente și anumite cărți. Asociația medicilor scriitori și publiciști români, promovează această metodă terapeutică.</p>	<p>Literature (reading) has been used in therapy for centuries. Extensive statistical studies have recently been carried out in the USA, a number of EU countries and Israel.</p> <p>The results attest to the definite value of reading good books, a fact illustrated by the extension of life span and the amelioration of various sufferings, especially those related to stress.</p> <p>IFLA (<i>International Federation of Library Associations and Institutions</i>) is an international organization of librarians specializing in this type of literature.</p> <p>In EU countries, doctors also prescribe certain books in addition to medicines.</p> <p>The association of Romanian doctors, writers and publicists promotes this therapeutic method.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> lectură, terapie, viață	<b>Keywords:</b> Literature (reading), therapeutic method, life

<p><b>Prof. Univ. Habil. Dr. PT Vlad Iustin TICA</b> - Universitatea „Ovidius”, Spitalul Clinic Județean “Sf Apostol Andrei” Constanta, AOȘR, European Academy of Clinical Leadership, Membru al Academiei Oamenilor de Știință din România, <a href="mailto:vtica@eeirh.org">vtica@eeirh.org</a></p>	
<b>Clinical Leadership - Cine?</b>	<b>Clinical Leadership - Who?</b>
<p>Clinical Leadership este în mod clar justificat, deoarece există o bază reală de dovezi pentru impactul conducerii medicului asupra performanței organizaționale (măsurată în termeni de calitate și eficiență), calitatea îngrijirii, morbiditate diminuată și satisfacție sporită a pacienților. Spitalele cu cea mai mare participare a clinicianului în management (în diverse domenii) înregistrează rezultate cu 25 - 50% superioare. Numeroase instituții academice și profesionale susțin conceptul că medicul trebuie să fie capabil atât de management, cât și de leadership și de a-și asuma responsabilitatea finală pentru deciziile clinice. Competențele cheie necesare pentru a fi un Clinical Leader eficient pot fi grupate în patru categorii:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Stabilirea direcției, îmbunătățirea serviciilor:</b> încredere în sine, management personal, inteligență, flexibilitate intelectuală, impuls pentru rezultate/dezvoltare, carisma, scop comun inspirator, integritate personală;</li> <li><b>2. Calități personale:</b> dezvoltarea rețelelor, construirea și menținerea relațiilor, încurajarea contribuției împuternicirea celorlalți, influențare eficientă, strategică, lucru în echipe, inteligență politică;</li> </ol>	<p>Clinical Leadership is clearly justified, as there is a real evidence-base for physician leadership impact on the increased organizational performance (measured in terms of quality and efficiency), care quality, lower morbidity rates and increased patient satisfaction. Hospitals with the greatest clinician participation in management score, in various fields, 25 - 50% higher. Numerous academic and professional institutions support the concept that the doctor must be capable of both management and leadership and of taking ultimate responsibility for clinical decisions.</p> <p>The key competencies required to be an effective physician-leader might be grouped in four categories:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Setting direction, improving services:</b> self belief, self management, intelligence, intellectual flexibility, drive for results / development, charisma, inspiring shared purpose, personal integrity;</li> <li><b>2. Personal qualities:</b> developing networks, building and maintaining relationships, encouraging contribution empowering others, effective, strategic influencing, working within teams, political astuteness;</li> </ol>

<p>3. <i>Lucrul în echipă</i>: planificarea, gestionarea resurselor, gestionarea oamenilor, gestionarea performanței, luarea deciziilor, evaluarea impactului;</p> <p>4. <i>Managementul activității</i>: asigurarea siguranței pacientului, evaluarea critică, identificarea contextelor de schimbare, dezvoltarea capacității, încurajarea îmbunătățirii și inovației, facilitarea transformării, aplicarea cunoștințelor și a dovezilor.</p> <p>Clinical Leadership cuprinde o varietate de poziții profesionale - de la liderul instituțional prin liderul de echipă/nucleu/departament, până la liderul-medic, cu un nivel ridicat de contact direct cu pacienții.</p> <p>Toate acestea exprimă un amestec profund de "shared leadership", credință, utilizare/adaptare a mediului și portofoliu de formare.</p>	<p>3. <i>Working with others</i>: planning, managing resources, managing people, managing performance, making decisions, evaluating impact;</p> <p>4. <i>Managing services</i>: ensuring patient safety, critically evaluating, identifying the contexts for change, developing capability, encouraging improvement and innovation, facilitating transformation, applying knowledge and evidence.</p> <p>Clinical Leadership encompass a variety of professional positions - from the <i>Institutional leader</i> through the <i>Service leader</i>, to the <i>Frontline leader</i>.</p> <p>They, all express a profound blend of shared leadership, belief, environmental use/adaptation and training portfolio.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Clinical Leadership, competențe cheie, poziții</p>	<p><b>Keywords:</b> Clinical Leadership, key competencies, positions</p>

21

<p><b>Dr. med. Elena ARMENESCU</b>, Centrul Medical Dr. Tiron Ștefan, București, Membră Societatea Medicilor Scriitori și Publiciști din România, Membră a Uniunii Scriitorilor din România, Membră Uniunea Ziariștilor și Publiciștilor din România  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> elena.armenescu48@gmail.com</p>	
<p><b>Alimentele și poluarea</b></p> <p>Este recunoscut faptul că stilul de viață și obiceiurile alimentare influențează starea de sănătate a organismului. În volumul „<i>Medicină integrativă. Afecțiunile aparatului cardiovascular</i>” am descris pe larg dieta normală pentru asigurarea unei vieți sănătoase și longevive, cu toate principiile alimentare necesare desfășurării metabolismului, în condițiile în care produșii de metabolism să fie cât mai puțin nocivi, dar să nu uităm că trăim în era cu cea mai mare poluare și contaminare posibilă a alimentelor ca o consecință a poluării sau contaminării aerului, solului, apelor. Studiile recente asociază poluarea din atmosferă cu numeroase probleme de sănătate, altele decât afecțiunile pulmonare. Aerul poluat este extrem de nociv pentru plămâni, însă poate fi un factor major de risc inclusiv pentru autism sau obezitate. Întregul organism poate avea de suferit din cauza expunerii constante la poluare încă din viața intrauterină. Agenția Internațională de Cercetare a Cancerului (IARC) a denumit poluarea aerului ca factor cancerigen. IARC a concluzionat ca poluarea atmosferică este responsabilă de apariția cancerului pulmonar și a cancerului de vezică urinară. Poluarea atmosferică este adesea împărțită în două grupe: poluarea atmosferică din aerul liber și poluarea atmosferică din interior. Atât poluanții de interior, cât și cei de exterior au fost asociați cu riscul dezvoltării neoplaziilor. În cazul contaminării, apariția de substanțe toxice este accidentală, în timp ce în cazul poluării apariția de substanțe toxice este permanentă. Poluarea chimică se produce ca efect a industrializării producției alimentare, a</p>	<p><b>Food and Pollution</b></p> <p>It is recognized that lifestyle and eating habits influence the health of the body. In the volume "Integrative medicine. Diseases of the cardiovascular system" I described in detail the normal diet for ensuring a healthy and long life, with all the food principles necessary for the development of metabolism, under the conditions that the products of metabolism are as little harmful as possible, but let's not forget that we live in the era of greater pollution and possible contamination of food as a consequence of pollution or contamination of air, soil, water. Recent studies link air pollution to numerous health problems other than lung disease. Polluted air is extremely harmful to the lungs, but it can also be a major risk factor for autism or obesity. The whole body can suffer from constant exposure to pollution from intrauterine life. The International Agency for Research on Cancer (IARC) has named air pollution as a carcinogen. The IARC concluded that air pollution is responsible for lung cancer and bladder cancer. Air pollution is often divided into two groups: outdoor air pollution and indoor air pollution. Both indoor and outdoor pollutants have been associated with the risk of developing neoplasia. In the case of contamination, the appearance of toxic substances is accidental, while in the case of pollution, the appearance of toxic substances is permanent. Chemical pollution is produced as an effect of the industrialization of food production, agriculture, animal husbandry. Chemical pollution can be</p>

<p>agriculturii, a zootehniei. Poluarea chimică poate fi propriu-zisă (ilicită) cu: pesticide, substanțe biostimulante, substanțe care ajung în aliment de pe utilaje și ambalaje. Poluarea chimică poate fi și deliberată prin: aditivi alimentari, antioxidanți, aromatizanți, antiseptici. Consider că popularizarea acestor informații pentru a ajunge la cât mai mulți oameni care trebuie să înțeleagă că depinde de noi toți sănătatea pământului care înseamnă de fapt sănătatea noastră, o prioritate absolută.</p>	<p>actual (illegal) with: pesticides, biostimulants, substances that end up in food from machinery and packaging. Chemical pollution can also be deliberate through: food additives, antioxidants, flavorings, antiseptics. I believe that popularizing this information to reach as many people as possible who need to understand that it depends on all of us the health of the earth which actually means our health, an absolute priority.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> alimentele, poluarea, sănătatea</p>	<p><b>Keywords:</b> food, pollution, health</p>

22

<p>1) <b>Raluca-Alina MOCANU</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie"  2) <b>Conf. Univ. Cătălin Gabriel CÎRSTOVEANU</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie", Facultatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila"  3) <b>Ionuț Fernando SECHELI</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie"  4) <b>Mihaela BIZUBAC</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie"  5) <b>Prof. Univ. Nicolae Sebastian IONESCU</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie", Facultatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", Membru de Onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România  Nume și adresa email a celui care va prezenta: Raluca-Alina Mocanu, <a href="mailto:raluca-alina.mocanu@drd.umfcd.ro">raluca-alina.mocanu@drd.umfcd.ro</a></p>	
<p><b>Prevenirea Sindromului de Compartiment Abdominal la pacienții cu Gastroschizis și Omfalocel, prin cuantificarea presiunii intraabdominale</b></p>	<p><b>Preventing Abdominal Compartment Syndrome in Patients With Gastroschisis and Omphalocele, Through Intraabdominal Pressure Quantification</b></p>
<p>Provocarea în tratamentul malformațiilor congenitale ale peretelui abdominal este reprezentată de închiderea peretelui abdominal fără a suferi consecințele nefaste ale presiunii intraabdominale crescute. Societatea Mondială a Sindromului de Compartiment Abdominal a stabilit criterii diferite pentru diagnosticul sindromului de compartiment abdominal la copii față de adulți. Pentru pacienții pediatrici, sindromul de compartiment abdominal este definit ca valoare a presiunii intraabdominale &gt;10mmHg agravând sau asociind o nouă disfuncție de organ.</p> <p>Inițial, am efectuat un studiu retrospectiv care a inclus toți pacienții cu gastroschizis și omfalocel internați în secția de Terapie Intensivă Neonatală (TINN) a Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii "M.S. Curie" în perioada ianuarie 2011-iulie 2021, care a pus în evidență prezența sindromului de compartiment diagnosticat clinic la 12,77% din pacienți. Ulterior, am început un studiu prospectiv ce are în vedere măsurarea presiunii intraabdominale cu scopul de a preveni apariția sindromului de compartiment abdominal.</p> <p>Am conectat un transductor de presiune la sonda uretro-vezicală și am citit pe monitor valorile presiunii intravezicale, reprezentative pentru presiunea intraabdominală. Am realizat aceste măsurători în sala de operație la momentul închiderii peretelui abdominal și adaptându-se tehnica chirurgicală în funcție de valorile presiunii intravezicale. Ulterior, s-a măsurat presiunea</p>	<p>Abdominal wall closure avoiding the detrimental effects of increased intraabdominal pressure represents a challenge in the management of congenital abdominal wall defects. The World Society of the Abdominal Compartment Syndrome established different criteria regarding diagnosis of abdominal compartment syndrome in children compared with adults. For pediatric patients, abdominal compartment syndrome is defined as intraabdominal pressure &gt;10mmHg associated with new or exacerbated organ disfunction.</p> <p>Initially, we performed a retrospective study that included all the patients with gastroschisis and omphalocele admitted to the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of 'M.S. Curie' Emergency Clinical Hospital for Children, from January 2011 to July 2021, highlighting the presence of abdominal compartment syndrome in 12.77% of the patients. Subsequently, we initiated a prospective study that aims measurement of intraabdominal pressure with the purpose to prevent abdominal compartment syndrome.</p> <p>We connected a pressure transducer to the bladder catheter and observed on the monitor the values of intravesical pressure, as a reflection of intraabdominal pressure. We performed these measurements in the operating room at the time of abdominal wall closure, adjusting the surgical technique in accordance with the values of intravesical pressure. Afterwards, we measured</p>

<p>intravezicală și în secția TINN și s-au monitorizat diureza, tranzitul intestinal, parametrii respiratori și cardiovasculari.</p> <p>Postoperator valorile presiunii intraabdominale s-au menținut sub 10mmHg, iar pacienții nu au prezentat semne clinice de sindrom de compartiment abdominal.</p> <p>În concluzie, considerăm că măsurarea presiunii intraabdominale ar putea ameliora net rezultatele în tratamentul gastroschizisului și omfalocelului.</p>	<p>intravesical pressure in the NICU and monitored diuresis, intestinal transit and respiratory and cardiovascular parameters.</p> <p>Postoperative values of intraabdominal pressure were below 10mmHg and there were no clinical signs of abdominal compartment syndrome.</p> <p>In conclusion, we consider that measurement of intraabdominal pressure could considerably improve the results of gastroschisis and omphalocele treatment.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> presiune intraabdominală, gastroschizis, omfalocel</p>	<p><b>Keywords:</b> intraabdominal pressure, gastroschisis, omphalocele</p>

23

<p>1) <b>Alexandra DOBRESCU</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie"</p> <p>2) <b>Drd. Raluca Alina MOCANU</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie", Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila",</p> <p>3) <b>Dr. Adriana GURITA</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie"</p> <p>4) <b>Dr. Mihaela BIZUBAC</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie"</p> <p>5) <b>Conf. univ. Dr. Catalin CIRSTOVEANU</b> - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila",</p> <p>6) <b>Prof. univ. Dr. Nicolae Sebastian IONESCU</b> - Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii "Maria Sklodowska Curie", Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", Membru de Onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: <b>Alexandra Dobrescu - alexandradobrescu16@gmail.com</b></p>	
<p><b>Bontul ombilical - prezent și viitor</b></p>	<p><b>Umbilical Cord - Present and Future</b></p>
<p>Utilizarea cordonului ombilical (BO) ca material protetic autolog, în repararea defectelor congenitale ale peretelui abdominal, a început să fie studiată în 1970 (FC Heaton et al.). Am utilizat BO, prima dată în România, în 1987 la un caz de laparochizis.</p> <p>Beneficiile tehnicii rezidă în:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevenirea apariției sindromului de compartiment abdominal,</li> <li>- integrarea patch-ului, având în vedere că este țesut autolog ce conține celule stem pluripotente.</li> </ul> <p>Experiența clinicii constă în 8 pacienți cu defect al peretelui abdominal ireductibil primar, cu greutate la naștere între 1500g și 3300g, cu vârsta gestațională între 25 și 38 săptămâni, atent selecționați, toți cu evoluție favorabilă; unul dintre pacienți asocia persistență de foramen ovale și un alt pacient prezenta mezenter comun. Controlul postoperator a decelat integrare perfectă, peretele abdominal, având, clinic și ecografic, structură musculo-aponevrotică, dezvoltată în baza celulelor stem de la nivelul cordonului ombilical.</p> <p>Nu s-au decelat infecții de situs chirurgical, aderențe ale anșelor intestinale la patch sau alte complicații legate de procedură.</p> <p>Considerăm că aceasta tehnică poate fi utilizată, cu rezultate bune, în cazul pacienților cu laparochizis sau omfalocel cu disproporție viscer-abdominală, la care închiderea primară ar presupune un risc de sindrom de compartiment abdominal.</p>	<p>The umbilical cord (UC) as autologous prosthetic material for congenital abdominal wall defects repair was studied since 1970 (FC Heaton et al.). In 1987 we used for the first time, in Romania, the UC for gastroschisis repair.</p> <p>The benefits of the technique are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevention of abdominal compartment syndrome,</li> <li>- patch integration, considering the non-immunogenic nature of the autologous tissue and the presence of stem cells.</li> </ul> <p>Our experience consists in 8 patients, with abdominal wall defects, irreducible per primam, birth weight between 1500 - 3300 grams, gestational age of these infants ranging from 25 - 38 weeks, carefully selected, all with favourable postoperative evolution; one case had persistence of foramen ovale and another one presented with common mesentery; the follow-up revealed perfect integration of the patch, with clinical and sonographic musculo-aponeurotic structure of the abdominal wall, development based on stem cells present in the UC.</p> <p>There was no evidence of surgical site infection, adhesions of the intestine to the patch or other complications related to the procedure.</p> <p>We appraise that this technique could be used, with great results, for patients with gastroschisis or omphalocele with disproportion between the viscera and the abdominal cavity, when primary closure presents a risk for abdominal compartment syndrome.</p> <p>Stem cells presence in the umbilical cord provide the premises for its use for bladder exstrophy.</p>

Prezența celulelor stem în cordonul ombilical conferă premisele utilizării acestuia pentru extrofia de vezică.	
<b>Cuvinte cheie:</b> bont ombilical, gastroschizis, sindrom de compartiment	<b>Keywords:</b> umbilical cord, gastroschisis, compartment syndrome

24

<b>Prof. Univ. Dr. Habil. F. MITU</b> , Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” Iași, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Medicine and Pharmacy « Grigore T. Popa » Iași; Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: mitu.florin@yahoo.com</i>	
<b>Rolul exercițiului fizic în prevenția primară a bolilor cardiovasculare</b>	<b>Role of Exercise in the Primary Prevention of Cardiovascular Diseases</b>
<p>Activitatea fizică are un rol dovedit în prevenția bolilor cardiovasculare, reducând morbi-mortalitatea cardiovasculară. Recomandările actuale sunt de 75 minute de activitate fizică intensă pe săptămână sau de 150 minute de activitate fizică moderată. Este o metodă de tratament nonfarmacologic cost-eficientă cu rezultate benefice asupra parametrilor clinici, biochimici, hemodinamici, ai capacității de efort dar și a calității vieții. Pentru creșterea aderenței la recomandările de exercițiu fizic se impun măsuri de susținere prin programe de sănătate și comunitare, dar și prin extinderea centrelor de screening și recuperare cardiovasculară.</p>	<p>Physical activity has a proven role in prevention of cardiovascular diseases, by reducing cardiovascular morbidity. Current recommendations include 75 minutes of vigorous exercise per week or 150 minutes of moderate exercise. Physical activity is a cost-effective nonpharmacological treatment with beneficial results on clinical, biochemical, hemodynamic, exercise capacity and quality of life. In order to increase adherence to exercise recommendations, support measures are required through funded and sustained programs, but also by expanding cardiovascular screening and rehabilitation centers.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> activitatea fizică, tratament nonfarmacologic, aderență	<b>Keywords:</b> physical activity, nonpharmacological treatment, adherence

25

<b>MD PhD Alice FLORESCU-BLEOTU-PHILIPPOT</b> , Medic primar obstetrician-ginecolog, Doctor în Științe Medicale - Cabinet medical ginecologie ARMED PLUS GYNECO SRL, Maternitatea MEDLIFE Bucuresti Membru: - SOGR, SREG <b>Va prezenta:</b> Alice FLORESCU-BLEOTU-PHILIPPOT armedsrl@yahoo.com,	
<b>Colocviu: S.O.S. - HPV!</b>	<b>Colloquium: S.O.S.- HPV!</b>
<p>Infecția cu HPV (<i>Human Papilloma Virus</i>) este patologia cea mai frecvent transmisă pe cale sexuală. HPV este un virus ubicuitar, se găsește în Natură și ca urmare a practicilor de natură intimă se regăsește atât la femei, cât și la bărbați. Studiile arată că fiecare persoană a fost infectată cel puțin o dată în viață cu una sau mai multe tulpini din cele peste două sute existente, unele cu manifestări benigne (condilomatoze), altele mai agresive cu impact oncogen la nivel genito-oro-anal. Imunitatea joacă un rol important în eliminarea virusului, ca urmare, primum-movens în atitudinea terapeutică este creșterea și susținerea acesteia. HPV este specific uman și din cauza răspândirii crescute la nivel global, infecția virală poate fi considerată pandemică. Îngrijorarea populației feminine la care investigațiile ginecologice practicate au adus un bogat material documentar pentru patologia în cauză, a condus la investigarea populației masculine și, în consecință, o mai precisă anchetă epidemiologică (prevalență/incidență). Tema acestei lucrări tocmai la aceste</p>	<p>HPV (<i>Human Papilloma Virus</i>) represents the most frequent sexually transmissible pathology. HPV is an ubiquitous virus, found in nature but also as a result of intimate relations, both in women as well as in men. Studies show that each human has been infected at least once in their life with one or more of the over 200 possible strains, either benign (condylomatosis) or even cancerous on a genito-oro-anal level. Primum-movens in treatment is focused on increasing and supporting the immune system, due to its essential role in fighting the virus. Due to HPV's global spread, the virus has a pandemic nature. As a result of constant efforts in gynecological investigations and research of the pathology, later leading into investigations of male patients as well, HPV analysis has become more precise in both prevalence and incidence. The scope of this paper is focused on these aspects, as well as on how the virus spreads and prevention methods. For this last point, vaccines have a dominant</p>

aspecte face referință, la modul de răspândire, la măsurile de prevenție, vaccinurile jucând un rol preponderent, dar în același timp motiv de dezbateri și controverse, vârsta la care este recomandată vaccinarea, durata imunizării, urmărirea rezultatelor la nivel de cohorte, relația medic - pacient, explicații argumentate științific, precum și alte aspecte, toate acestea au fost dezbătute într-un cadru organizat, de grup, pe care l-am numit "Colocviu", ale cărui concluzii ne dau un semnal de alarmă nouă, medicilor, în modul de abordare documentat, argumentat și persuasiv al acestui subiect sensibil cu impact psiho-afectiv-relațional-social	role, while also being a topic of debates and controversy. We delve also into discussions about recommended age of vaccination, immunity development period, understanding results on a cohort level, the physicist-patient relationship, scientifically-covered explanations and more. These topics have also been discussed in an organized group environment, a "Colloquium", from which the conclusions derived provide us, medical practitioners, with a documented, well-argued and persuasive warning of this sensible topic that has psiho-afectiv-socio-relational impact.
<b>Cuvinte cheie:</b> HPV, cancer oro-genito-anal, vaccin, prevalență, impact	<b>Keywords:</b> HPV, genito-oro-anal cancer, vaccine, prevalence, impact

26

<p><b>Ion MĂRUNȚELU<sup>1</sup>, Alexandra Elena CONSTANTINESCU<sup>2</sup>, Andreia Ioana CONSTANTINESCU<sup>3</sup>, Ileana CONSTANTINESCU<sup>1,2</sup></b></p> <p>[1] Centrul de Imunogenetică și Virologie, Institutul Clinic Fundeni, București, România / <i>Centre for Immunogenetics and Virology, Fundeni Clinical Institute, Bucharest, Romania</i>  [2] Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România / <i>"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania</i>  [3] Universitatea „Titu Maiorescu”, Facultatea de Medicină, București, România / <i>"Titu Maiorescu" University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania</i></p> <p><b>va prezenta: Ion MARUNTELU - ionutz.marion@gmail.com</b></p> <p>*<b>Autor corespondent / Corresponding author:</b> Prof. univ. dr. Ileana Constantinescu, Adresa de email: ileana.constantinescu@imunogenetica.ro, Institutul Clinic Fundeni, Str. Sos. Fundeni, nr.258, 022328, București, România / <i>Fundeni Clinical Institute, 258 Fundeni Av., 022328, Bucharest, Romania</i></p>	
<p><b>Influența citokinelor asupra statusului de imunizare și respingerea grefei în transplantul renal</b></p>	<p><b>The Influence of Cytokines on the Immunization Status and Graft Rejection in Renal Transplantation</b></p>
<p><b>Introducere:</b> Transplantul renal este un tratament de elecție pentru boala renală terminală, dar respingerea grefei rămâne o problemă semnificativă. Acest studiu își propune să investigheze influența citokinelor asupra statusului de imunizare în transplantul renal și implicațiile sale pentru respingerea grefei. Evaluarea precisă a nivelurilor de citokine poate oferi informații valoroase pentru urmărirea și managementul pacienților.</p> <p><b>Metode:</b> Au fost înrolați un total de 118 pacienți cu transplant renal și cu vârste cuprinse între 18 și 78 de ani, care au fost împărțiți în două grupuri: un grup de control de 40 de pacienți neimunizați (30 de bărbați, 10 femei) și un grup de studiu de 78 de pacienți imunizați (23 de bărbați, 55 de femei). Au fost recoltate probe de sânge pentru a măsura nivelurile de citokine și pentru a evalua statusul de imunizare folosind platforma Luminex foarte sensibilă. Statusul de imunizare a fost determinat în funcție de prezența anticorpilor împotriva antigenului leucocitar uman (HLA).</p> <p><b>Rezultate:</b> Analiza profilurilor de citokine folosind platforma Luminex a relevat modele distincte la pacienții imunizați și neimunizați. Pacienții imunizați au prezentat niveluri semnificativ mai ridicate de citokine proinflamatorii, inclusiv factorul de necroză tumorală alfa (TNF-alfa), interleukina-6 (IL-6) și interleukina-8 (IL-8), comparativ cu pacienții neimunizați (<math>p &lt; 0,001</math>). Aceste constatări</p>	<p><b>Background:</b> Kidney transplantation is a well-established treatment for end-stage renal disease, but graft rejection remains a significant concern. This study aims to investigate the influence of cytokines on immunization status in kidney transplantation and its implications for graft rejection. Accurate assessment of cytokine levels can provide valuable insights for patient follow-up and management.</p> <p><b>Methods:</b> A total of 118 patients with kidney transplants and aged between 18 and 78 years old were enrolled and divided into two groups: a control group of 40 non-immunized patients (30 males, 10 females) and a study group of 78 immunized patients (23 males, 55 females). Blood samples were collected to measure cytokine levels and to assess the immunization status using the highly sensitive Luminex platform. The immunization status was determined based on the presence of antibodies against human leukocyte antigen (HLA).</p> <p><b>Results:</b> The analysis of cytokine profiles using the Luminex platform revealed distinct patterns in immunized and non-immunized patients. Immunized patients exhibited significantly higher levels of pro-inflammatory cytokines, including Tumour necrosis factor-alpha (TNFalpha), Interleukin-6 (IL-6), and Interleukin-8 (IL-8), compared to non-immunized patients (<math>p &lt; 0.001</math>). These findings highlight the potential role of</p>

<p>evidențiază rolul potențial al citokinelor în activarea imună și procesele de respingere a grefei. <b>Concluzii:</b> Studiul nostru a arătat că imunizarea în transplantul renal este asociată cu profile de citokine dereglate, caracterizate prin niveluri crescute de TNF-alfa, IL-6 și interleukina-8 (IL-8). Incorporarea profilării citokinelor în protocoalele de monitorizare obișnuite poate îmbunătăți detectarea precoce a activării imune și poate facilita intervențiile la timp pentru a preveni respingerea grefei. Sunt necesare cercetări suplimentare pentru a explora utilitatea clinică și impactul măsurătorilor citokinelor asupra rezultatelor pe termen lung ale transplantului.</p>	<p>cytokines in immune activation and graft rejection processes. <b>Conclusions:</b> Our study showed that immunization in kidney transplantation is associated with dysregulated cytokine profiles characterized by elevated levels of TNF-alpha, IL-6, and Interleukin-8 (IL-8). Incorporating cytokine profiling into routine monitoring protocols may improve the early detection of immune activation and facilitate timely interventions to prevent graft rejection. Further research is needed to explore cytokine measurements' clinical utility and impact on long-term transplant outcomes.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> citokine, imunizare, transplant renal</p>	<p><b>Keywords:</b> cytokines, immunisation, kidney transplant</p>

27

<p><b>Alexandra Elena CONSTANTINESCU<sup>2</sup>, Andreia Ioana CONSTANTINESCU<sup>3</sup>, Andreea Mirela CARAGEA<sup>2</sup>, Ileana CONSTANTINESCU<sup>1,2</sup>, Ion MĂRUNȚELU<sup>1</sup></b></p>	
<p>[1] Centrul de Imunogenetică și Virologie, Institutul Clinic Fundeni, București, Romania / <i>Centre for Immunogenetics and Virology, Fundeni Clinical Institute, Bucharest</i></p>	
<p>[2] Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România / <i>” Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania</i></p>	
<p>[3] Universitatea „Titu Maiorescu”, Facultatea de Medicină, București, România / <i>“Titu Maiorescu” University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania</i></p>	
<p>*Autor corespondent / <i>Corresponding author:</i> Prof. univ. dr. Ileana Constantinescu, Adresa de email: ileana.constantinescu@imunogenetica.ro, Institutul Clinic Fundeni, Str. Sos. Fundeni, nr.258, 022328, București, Romania / <i>Fundeni Clinical Institute, 258 Fundeni Av., 022328, Bucharest, Romania</i></p>	
<p><b>Provocări în analiza Chimerismului pentru monitorizarea funcției grefei după transplantul de celule stem hematopoietice</b></p>	<p><b>Challenges in Chimerism Analysis for Graft Function Monitoring After Hematopoietic Stem Cell Transplantation</b></p>
<p><b>Introducere:</b> Transplantul de celule stem hematopoietice (HSCT) reprezintă un tratament de succes, salvator de vieți în afecțiunile maligne ale sângelui. După transplant, starea chimerică a pacientului este unul dintre cei mai utili parametri pentru monitorizarea grefei celulelor donatoare. Cauzele majore ale eșecului tratamentului sunt recidiva bolii, respingerea grefei și boala greafă contra gazdă. Prin urmare, idealul este să existe un chimerism donator 100%, deoarece orice scăderi ridică posibilitatea ca pacientul să fie expus riscului de recidivă a malignității.</p> <p><b>Metode:</b> Am investigat 452 de perechi transplantate de măduvă osoasă. Chimerismul a fost determinat prin PCR bazat pe multiplex short tandem repeats (STR) (Mentype Chimera, Biotype, Germania), care amplifică simultan doisprezece markeri autozomici foarte polimorfi, la pacienții transplantați de măduvă osoasă. Acestea permit monitorizarea grefei și permit detectarea precoce a amenințării recidivei. Analiza statistică a fost efectuată cu testul t student.</p> <p><b>Rezultate:</b> Nivelurile chimerismului au fost analizate ca variabile continue. Nu a fost observată nicio recidivă la pacienții care nu au</p>	<p><b>Introduction:</b> Hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) represents a successful, life-saving treatment in blood malignancies. After transplantation, patient’s chimeric status is one of the most useful parameters to monitor donor cell engraftment. The major causes of treatment failure are disease relapse, graft rejection, and graft-versus-host disease. Therefore, the ideal is to have a 100% donor chimerism, because any decreases raise the possibility that the patient may be at risk for malignancy relapse.</p> <p><b>Methods:</b> We have investigated 452 bone marrow transplanted pairs. Chimerism was determined by multiplex short tandem repeat (STR) based PCR (Mentype Chimera, Biotype, Germany), which amplifies simultaneously twelve highly polymorphic autosomal markers, in bone marrow transplanted patients. These allows monitoring of the engraftment and enables the early detection of relapse threatening. Statistical analysis was performed with student t-test.</p> <p><b>Results:</b> Chimerism levels were analysed as continuous variables. No relapse was observed in patients who did not present increasing mixed chimerism (IMC). Chimerism analysis allows the characterization of the hematopoietic stem cell</p>

<p>prezentat chimerism mixt (IMC) în creștere. Analiza chimerismului permite caracterizarea originii celulelor stem hematopoietice din sângele sau măduva osoasă a primitorului după HSCT. Am folosit STR și am arătat că detectarea IMC se corelează cu un risc mai mare de recidivă a malignității.</p> <p><b>Concluzii:</b> Un diagnostic precoce este un aspect important al prognosticului, deoarece nivelurile scăzute ale chimerismului donatorului sunt asociate cu recădere și mortalitate și pot fi utilizate ca un marker predictiv și prognostic precoce. Aceste descoperiri pot fi folosite pentru a proiecta abordări noi pentru a preveni recidivele și pentru a îmbunătăți supraviețuirea după HSCT.</p>	<p>origin in the recipient's blood or bone marrow after HSCT. We used STR, and shown that the detection of IMC correlates with a greater risk of malignancy relapse.</p> <p><b>Conclusions:</b> An early diagnosis is an important aspect of the prognosis since low donor chimerism levels are associated with relapse and mortality and can potentially be used as an early predictive and prognostic marker. These findings can be used to design novel approaches to prevent relapse and to improve survival after HSCT.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> chimerism, greafă, transplant, celule stem hematopoietice</p>	<p><b>Keywords:</b> chimerism, graft, transplantation, hematopoietic stem cell</p>

28

<p>1. Lector Univ, Dr. Med. Aurelian UDRIȘTIOIU - Universitatea Titu Maiorescu din București, Facultatea de Asistență Medicală - Târgu Jiu</p> <p>2. Profesor univ. Dr. Manole COJOCARU - membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Facultatea de Medicină, Universitatea Titu Maiorescu din București,</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: <a href="mailto:aurelianu2007@yahoo.com">aurelianu2007@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Sindromul Metabolic, o afecțiune frecventă în societățile moderne</b></p>	<p><b>Metabolic Syndrome, a Common Condition in Modern Societies</b></p>
<p><b>Introducere:</b> Numeroase necunoscute și numeroși factori de incertitudine iviți de-a lungul anilor de cercetări medicale, au făcut aproape imposibilă delimitarea fazei preclinice a unei boli cornice, inclusiv și a Sindromului Metabolic, (SM), de starea sănătății inițiale.</p> <p><b>Metode și rezultate:</b> SM este o afecțiune medicală complexă și multifactorială, caracterizată prin prezența a cel puțin trei dintre următoarele condiții: niveluri ridicate de insulină, (indice calitativ HOMA normal &lt;2), glicemie a jeun crescută &gt; 126 mg/dl, pacienți având obezitatea abdominală, un indice de masa corporală, IMC ≥30 kg/m<sup>2</sup>, panoul lipidic cu nivelul de trigliceride ≥ 150 mg/dl, HDL-CO &lt;35 mg/dl la barbati și &lt; 45 mg/dl la femei.</p> <p>În toate țările dezvoltate numărul persoanelor obeze diagnosticate cu rezistență la insulină (IR) a crescut rapid la &gt;40% în ultimii ani. Această stare precede dezvoltarea SM. Riscul de apariție a SM crește odată cu înaintarea în varsta, iar în ultimii ani au fost descriși și alți factori favorizanți implicați, secretați de țesutul adipos, care joacă un rol important un metabolism, precum cytokinele lipidice: Leptina, Adiponectina și Rezistina.</p> <p>Cercetători consideră că obezitatea centrală și procesul inflamator cronic joacă un rol cheie în dezvoltarea unui sindrom metabolic și se concentrează pe disfuncția mitocondrială, modificările în microbiomul intestinal și disfuncția celulelor beta pancreatice.</p> <p><b>Concluzii;</b> Faptul cel mai important in prevenirea instalarii SM este lupta omului cu el însuși, cu</p>	<p><b>Introduction:</b> Numerous unknowns and numerous uncertainty factors encountered over the years of medical research have made it almost impossible to delimit the preclinical phase of a chronic disease, including the Metabolic Syndrome (MS), from the initial state of health.</p> <p><b>Methods and results:</b> MS is a complex and multifactorial medical condition, characterized by the presence of at least three of the following conditions: high insulin levels, (normal HOMA qualitative index &lt;2), elevated fasting blood glucose &gt; 126 mg/dl, patients having abdominal obesity, a body mass index, BMI ≥30 kg/m<sup>2</sup>, lipid panel with triglyceride level ≥ 150 mg/dl, HDL-CO &lt;35 mg/dl in men and &lt; 45 mg/dl in women.</p> <p>In all developed countries the number of obese people diagnosed with insulin resistance (IR) has rapidly increased to &gt;40% in recent years. This condition precedes the development of MS. The risk of developing MS increases with age, and in recent years, other contributing factors have been described, secreted by adipose tissue, which play an important role in metabolism, such as the lipid cytokines: Leptin, Adiponectin and Resistin.</p> <p>Researchers believe that central obesity and the chronic inflammatory process play a key role in the development of metabolic syndrome and focus on mitochondrial dysfunction, changes in the gut microbiome and pancreatic beta cell dysfunction.</p> <p><b>Conclusions;</b> The most important fact in preventing the installation of MS is man's fight with himself, with his own bioenergetic entropy</p>

propria entropie bienergetică care i-ar putea provoca procesele catabolice de scurtare a duratei de viață, cu promovarea megentropiei până la terminarea programului de viață înscris în codul genetic.	that could cause the catabolic processes of shortening his life, with the promotion of megentropy until the end of the life program written in the genetic code.
<b>Cuvinte cheie:</b> <i>Sindromul metabolic, indicele calitativ HOMA, indicele de masă corporală.</i>	<b>Keywords:</b> <i>Metabolic Syndrome, Qualitative Index HOMA, Body Mass Index</i>

29

<p>1) Prof. univ. Dr. Marius NICULESCU - Ortopedie-traumatologie Spitalul clinic COLENTINA, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Facultatea de Medicină, Universitatea "Titu Maiorescu" din București</p> <p>2) Dr. Dan ANGHELESCU - Spitalul Clinic Colentina</p> <p>3) Medic rezident George MATEI - Spitalul Clinic Colentina</p>	
<b>Leziunile meniscului - noi tehnici de tratament</b>	<b>Meniscus Injuries - New Treatment Techniques</b>
<p>Simptomatologia comună, cum ar fi durerea, blocajul, efuziunea genunchiului și alterarea activităților zilnice, pot fi cauzate de leziuni ale meniscului.</p> <p>Leziunile meniscului sunt unele dintre cele mai frecvente cauze, care afectează funcția genunchiului. Ruptura sau leziunea de menisc este una dintre cele mai frecvente afecțiuni ale genunchiului.</p> <p>La persoanele tinere ruptura meniscului apare secundar unui traumatism sau torsiuni. Uzura cronică sau scăderea calității meniscului sunt întâlnite odată cu înaintarea în vârstă.</p> <p>Rolul meniscului în biomecanica articulației genunchiului este extrem de complexă.</p> <p>Leziunile meniscului sunt: longitudinale, radiale sau oblice, clivaj orizontal, leziune de tip Flap și leziuni degenerative.</p> <p>Pentru a stabili diagnosticul final, ortopedul - în urma examenului clinic și a unei radiografii simple și examenul de rezonanță magnetică nucleară - stabilește structura intra și extra articulară.</p> <p>Artroscopia de genunchi în ruptura de menisc.</p> <p>Artroscopia genunchiului este o procedură miniminvasivă în care chirurgul ortoped evaluează, stabilește un diagnostic și tratează eventualele leziuni din interiorul articulației.</p> <p>Tratamentele rupturilor de menisc sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nonchirurgical;</li> <li>- simptomatic;</li> <li>- artroscopie de genunchi;</li> <li>- pregătire de operație;</li> <li>- abordul chirurgical și recuperare medicală.</li> </ul>	<p>Common symptoms such as pain, locking, effusion of the knee and impairment of daily activities can be caused by meniscal injuries.</p> <p>Meniscus injuries are some of the most common causes that affect knee function.</p> <p>Meniscus tear or injury is one of the most common knee conditions.</p> <p>In young people, meniscus tears occur secondary to trauma or torsion. Chronic wear or deterioration of the meniscus is encountered with advancing age.</p> <p>The role of the meniscus in the biomechanics of the knee joint is extremely complex.</p> <p>Lesions of the meniscus are: longitudinal, radial or oblique, horizontal cleavage, Flap-type lesion and degenerative lesions.</p> <p>To establish the final diagnosis, the orthopedist determines the intra- and extra-articular structure after the clinical examination and a simple radiograph and the nuclear magnetic resonance examination.</p> <p>Knee arthroscopy in meniscal tear. Knee arthroscopy is a minimally invasive procedure in which the orthopedic surgeon evaluates, diagnoses and treats any damage inside the joint.</p> <p>The treatments for meniscus tears are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nonsurgical;</li> <li>- symptomatic;</li> <li>- knee arthroscopy;</li> <li>- operation preparation;</li> <li>- surgical approach and medical recovery.</li> </ul>
<b>Cuvinte cheie:</b> simptomatologie, leziuni, biomecanica, artroscopie	<b>Keywords:</b> symptomatology, injuries, biomechanics, arthroscopy

30

<p>Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM, Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară</p> <p>Dr. Camelia PETRESCU - Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România și Universitatea Titu Maiorescu</p> <p>Va prezenta Denisa-Angela-Ioana ADAM <a href="mailto:denisa.adam1030@gmail.com">denisa.adam1030@gmail.com</a></p>	
<b>Impactul fumatului asupra cavității orale</b>	<b>The Impact of Smoking on the Oral Cavity</b>
<p>Fumatul este un obicei dăunător asupra stării generale de sănătate a unui individ și este legat de multe afecțiuni prezente la nivelul sistemului</p>	<p>Smoking is a harmful habit to the general health of an individual and is linked to many diseases of the dental system: ulcers, gum and periodontal diseases or cancers.</p>

<p>stomatognat: ulceratii, boli gingivale, boli parodontale, cancere.</p> <p>În prezent consumul de țigări obișnuite a scăzut considerabil în detrimentul folosirii dispozitivelor tip țigară electronică în rândul adolescenților, dar și a adulților tineri. Producătorii acestor dispozitive nu oferă informațiile complete despre substanțele utilizate în fabricația lor sau despre cele eliberate și sintetizate în momentul utilizării țigărilor electronice.</p> <p>Imunitatea este în principal afectată de substanțele inhalate de către fumători, dar și a persoanelor din jur, fumătorii pasivi. Fiind modificată, imunitatea influențează activitatea mecanismelor de apărare prezente atât la nivelul cavității bucale, cât și la nivelul mucoasei regiunii nazo-faringiene, provocând iritații.</p> <p>Fumatul produce patologii la nivelul cavității bucale și are un risc ridicat de cancer oral.</p>	<p>Nowadays, the consumption of regular cigarettes has decreased considerably at the expense of using e-cigarettes among teenagers and young adults. The manufacturers of these devices do not provide complete information about the substances used in their manufacture or those released and synthesised when using e-cigarettes.</p> <p>Immunity is mainly affected by substances inhaled by smokers, but also by those around them, passive smokers. Altered immunity influences the activity of defence mechanisms present in both the oral cavity and the mucous membrane of the nasopharyngeal region, causing irritation.</p> <p>Smoking causes pathologies in the oral cavity and carries a high risk of oral cancer.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> fumatul, imunitate, patologii, sistemul stomatognat</p>	<p><b>Keywords:</b> smoking, immunity, pathologies, dental system</p>

31

<p><b>Stud. Masterand Daniel-Dumitru GUȘE</b> - Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management</p> <p><b>Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ</b> - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină</p> <p><b>Dr. Camelia PETRESCU</b> - Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea "Titu Maiorescu" București, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Dna. Camelia PETRESCU - <a href="mailto:cameliapetrescu16@yahoo.com">cameliapetrescu16@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Telemedicina și Economia Sănătății: Noutate În Sistemul Medical</b></p>	<p><b>Telemedicine and Healthcare Economics: Innovation in the Medical System</b></p>
<p>Telemedicina este o inovație semnificativă în sistemul medical, cu implicații economice considerabile. Cu o implementare adecvată și gestionare inteligentă, telemedicina poate să reducă costurile pentru pacienți, să crească eficiența sistemelor de sănătate și să îmbunătățească accesul la îngrijiri medicale. Este important ca în sistemul medical să se abordeze atent aspectele economice pentru a asigura un echilibru între beneficii și costuri și pentru a asigura o tranziție eficientă către aceasta nouă paradigmă medicală. Implementarea telemedicinii nu este lipsită de provocări economice. Investițiile inițiale în infrastructură digitală și formarea profesională a personalului medical pot fi semnificative. În acest sistem informatic trebuie abordate preocupările privind securitatea datelor medicale și respectarea reglementărilor, ceea ce poate implica costuri suplimentare pentru asigurarea conformității. Această noutate poate reduce presiunea asupra sistemelor de sănătate, mai ales în zonele rurale sau izolate, unde resursele sunt limitate. Cu ajutorul tehnologiei, medicii pot monitoriza pacienții la distanță, prevenind internările inutile și reducând costurile pentru spitale.</p> <p>Telemedicina va deveni un element esențial în peisajul asistenței medicale contemporane, schimbând modul în care pacienții primesc și furnizorii de servicii medicale oferă îngrijiri.</p>	<p>Telemedicine is a significant innovation in the healthcare system with considerable economic implications. With proper implementation and intelligent management, telemedicine can reduce costs for patients, enhance the efficiency of healthcare systems, and improve access to medical care. It is essential for the healthcare system to carefully address economic aspects to ensure a balance between benefits and costs and to ensure an efficient transition to this new medical paradigm.</p> <p>The implementation of telemedicine is not without economic challenges. Initial investments in digital infrastructure and professional training of medical personnel can be substantial. Within this information system, concerns regarding the security of medical data and compliance with regulations must be addressed, which can entail additional costs. This innovation can alleviate the pressure on healthcare systems, especially in rural or isolated areas where resources are limited. With the help of technology, doctors can remotely monitor patients, preventing unnecessary hospitalizations and reducing costs for hospitals.</p> <p>Telemedicine will become an essential element in the landscape of contemporary healthcare, changing how patients receive care and how healthcare providers deliver it. This healthcare</p>

<p>Această revoluție a sănătății are un impact semnificativ asupra economiei, aducând atât beneficii, cât și provocări, un prim beneficiu este accesul la îngrijiri medicale de calitate indiferent de distanță. Prin intermediul consultațelor video sau a platformelor online, pacienții pot obține sfaturi medicale de la specialiști, eliminând necesitatea călătoriilor costisitoare către clinici sau spitale. Acest lucru reduce cheltuielile de transport și, implicit, costurile totale pentru pacienți.</p>	<p>revolution has a significant impact on the economy, bringing both benefits and challenges. One primary benefit is access to quality medical care regardless of distance. Through video consultations or online platforms, patients can receive medical advice from specialists, eliminating the need for costly travel to clinics or hospitals. This reduces transportation expenses and, consequently, the overall costs for patients.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> telemedicină, economie, eficiență, asistență medicală, inovație</p>	<p><b>Keywords:</b> telemedicine, economy, efficiency, medical care, innovation</p>

## Secțiunea Științe Agricole și Medicină Veterinară

1 - plen

<p>1. Dr. ing. Gheorghe ALBU - S.C. ARGONAUT S.R.L. VIISOARA                  2. Dr. ing. Dumitru MANOLE - S.C. SPORT AGRA S.R.L. AMZACEA, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: albugheorghe555@yahoo.com</b></p>	
<p><b>Perdelele agroforestiere - unul din scuturile împotriva schimbărilor climatice</b></p>	<p><b>Agroforestry Curtains One Of The Shields Against Climate Changes</b></p>
<p>Arealul geografic cuprins între Dunăre și Marea Neagră - Dobrogea, reprezintă arealul geografic cu indicile de ariditate cel mai ridicat. Media precipitațiilor în perioada anilor 1961-2016 a fost de 464 mm. Schimbările climatice din ultimii ani au accentuat acest fenomen. În ultimii ani pe suprafețe mari de porumb s-au realizat nivele producție de 1-2 to/ha sau au fost calamitate total. În anul pe care îl traversăm peste 40.000 ha din județul Constanța cultivate cu porumb au fost calamitate total. Până în anul 1965 când s-au început primele lucrări de amenajarea irigațiilor în județul Constanța - sistemul Carasu în suprafață de 198.000 ha, în județul Constanța exista o suprafață de 4.084 ha plantate cu perdele agroforestiere încă din anul 1921 prin contribuția Acad. Marin Dracea și Gheorghe Ionescu-Sisesti prin decret regal al Regelui Ferdinand. Începând cu anii 2007-2008 prin coferința cu titlul „Dobrogea în contextul deșertificării” care a avut loc la biblioteca I.N. Roman din Constanța s-au început prima dată în România plantări de perdele agroforestiere. În cele peste 300 ha plantate cu perdele agroforestiere: Amzacea, Viisoara, Lipnita microclimatul asigurat de perdelele agroforestiere au demonstrat nivele de producție mai mari cu 30-35% decât în arealele geografice fără aceste scuturi ale schimbărilor climatice.</p>	<p>The geographical area between the Danube and the Black Sea - Dobrogea, represents the geographical area with the highest aridity indices. The average precipitation in the period 1961-2016 was 464 mm. Climate changes in recent years have accentuated this phenomenon. In recent years, production levels of 1-2 tons/ha were achieved on large areas of corn, or they were a total disaster. In the year we were crossing over 40,000 ha in Constanta county cultivated with corn were a total disaster. Until 1965, when the first irrigation works began in Constanta county - the Carasu system with an area of 198,000 ha, in Constanta county there was an area of 4,084 ha planted with agroforestry curtains since 1921 through the contribution of Acad. Marin Dracea and Gheorghe Ionescu Sisesti by royal decree of King Ferdinand. Starting with the years 2007 - 2008 through the conference with the title "Dobrogea in the context of desertification" which took place at the library I.N. Romanians from Constanta started planting agroforestry curtains for the first time in Romania. In the more than 300 ha planted with agroforestry curtains: Amzacea, Viisoara, Lipnita, the microclimate ensured by the agroforestry curtains demonstrated higher production levels by 30-35% than in the geographical areas without these climate change shields.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> seceta pedologică și atmosferică, arșiță, microclimat specific, sustenabilitate economico-financiară</p>	<p><b>Keywords:</b> pedological and atmospheric drought, scorching heat, specific microclimate, economic-financial sustainability</p>

2 - plen

<p>1. Ing. Ec. Doctor în științe agronomice Dumitru MANOLE - Director Tehnic S.C. SPORT AGRA S.R.L., membru al Academiei Oamenilor de Știință din România                  2. Laurentiu Luca GANEA - Tehnician Agricol S.C. SPORT AGRA S.R.L.                  3. Ing. Ana Maria GIUMBA - Director General S.C. SPORT AGRA S.R.L.  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: dumitrumanole38@yahoo.ro</b></p>	
<p><b>Sorghul, o alternativă în complementaritate cu porumbul, adaptat la schimbările climatice - Comuna Amzacea, Județ Constanța</b></p>	<p><b>Sorghum, an alternative in complementarity with corn, adapted to climate changes - Amzacea Commune, Constanta County</b></p>
<p>Arealul geografic cuprins între Dunare și Marea Neagră - Dobrogea, reprezintă arealul geografic cu indicile de ariditate cel mai ridicat. Media</p>	<p>The geographical area between the Danube and the Black Sea - Dobrogea, represents the geographical area with the highest aridity</p>

<p>precipitațiilor în perioada anilor 1961-2016 a fost de 464 mm. Schimbările climatice din ultimii ani au accentuat acest fenomen. În ultimii ani pe suprafețe mari de porumb s-au realizat nivele producție de 1-2 to/ha sau au fost calamitate total. În anul pe care îl traversăm peste 40.000 ha din județul Constanța cultivate cu porumb au fost calamitate total. În aceste condiții deosebit de secetoase, sorgul devine o alternativă esențială. La societatea SPORT AGRA S.R.L. din Comuna Amzacea, Județ Constanța, în ultimii 15 ani au fost experimentați și cercetați o serie întregă de hibridi de sorg adaptând tehnologiile la schimbările climatice. Aceste tehnologii includ printre altele următoarele elemente: schimbarea perioadei de semănat cu aproximativ 25-30 de zile față de recomandările din tehnologiile clasice (semănatul începând din prima decadă a lunii aprilie în ideea de a folosi umiditatea din stratul de sol la adâncimea de încorporare a semințelor 4-5 cm.), folosirea hibridilor timpurii în scopul de a depăși perioadele de arșiță care în această areal se instalează începând cu mijlocul lunii iunie, folosirea mijloacelor tehnologice de protecție a culturii care includ erbicidarea în pre și post emergență, tratamentul semințelor premergător semănatului. În aceste condiții de desfășurare a tehnologiei sorgului la neirigat, propunem semănatul acestei culturi mai devreme (25-30 zile față de tehnologia clasică). În acest fel, sorgul va beneficia de rezerva de apă acumulată în perioada de toamnă a anului precedent. Producțiile realizate la hibridii de sorg folosiți în câmpurile de cercetare observare au fost peste 10 to/ha la majoritatea hibridilor testați.</p>	<p>indices. The average precipitation in the period 1961-2016 was 464 mm. Climate changes in recent years have accentuated this phenomenon. In recent years, production levels of 1-2 tons/ha were achieved on large areas of corn, or they were a total disaster. In the year we were crossing over 40,000 ha in Constanta county cultivated with corn were a total disaster. In these particularly dry conditions, sorghum becomes an essential alternative. At SPORT AGRA S.R.L. from Amzacea Commune, Constanta County, in the last 15 years, a whole series of sorghum hybrids have been experimented and researched, adapting technologies to climate changes. These technologies include, among others, the following elements: changing the sowing period by approximately 25-30 days compared to the recommendations of classical technologies (sowing starting from the first decade of April in order to use the moisture in the soil layer at the depth of seed incorporation 4-5 cm.), the use of early hybrids in order to overcome the periods of heat that in this area start from mid-June, the use of technological means of crop protection that include pre- and post-emergent herbicides, seed treatment prior to sowing. In these conditions of development of non-irrigated sorghum technology, we propose sowing this crop earlier (25-30 days compared to classic technology). In this way, the sorghum will benefit from the water reserve accumulated during the fall of the previous year. The productions of the sorghum hybrids used in the observation research fields were over 10 to/ha in most of the tested hybrids.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Sorg, schimbări climatice, tehnologii</p>	<p><b>Keywords:</b> Sorghum, climate changes, technologies</p>

3

<p>1) <b>Dr. ing. Ioan Sebastian BRUMĂ</b> - Academia Oamenilor de Știință din România; Academia Română Filiala Iași, Institutul de Cercetări Economice și Sociale Gh. Zane  2) <b>Drd. ec. Alexandra JELEA</b> - Academia Oamenilor de Știință din România  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Ioan Sebastian Bruma, <a href="mailto:sebastianbruma1978@gmail.com">sebastianbruma1978@gmail.com</a></p>	
<p><b>Agricultura Ecologică și produsele certificate pe scheme de calitate în România</b></p>	<p><b>Organic Agriculture and Products Certified under Quality Schemes in Romania</b></p>
<p>Agricultura ecologică și produsele agroalimentare certificate prin scheme voluntare de calitate sunt domenii de interes atât pentru autorități, cât și pentru consumatori. În ultimii ani, acest sector s-a dezvoltat liniar în România, iar producătorii au început să realizeze oportunitatea de dezvoltare în acest sector de nișă. Această cercetare își propune să evidențieze stadiul de dezvoltare a agriculturii ecologice și a produselor certificate în România. La nivel național se constată faptul că agricultura ecologică este practică pe aproximativ 0,5 milioane hectare, neuniform distribuită pe categorii de folosință a terenului agricol. Această suprafață reprezintă doar 3,5%</p>	<p>Organic farming and agri-food products certified by voluntary quality schemes are areas of interest for both authorities and consumers. In recent years, this sector has developed linearly in Romania, and manufacturers have begun to realize the development opportunity in this niche sector. This research aims to highlight the development stage of organic agriculture and certified products in Romania. At the national level, it is noted that ecological agriculture is practiced on approximately 0.5 million hectares, unevenly distributed by categories of agricultural land use. This area represents only 3.5% of the national agricultural area, a share well below the European</p>

din suprafata agricola națională, pondere cu mult sub ținta europeană de 25% din suprafata agricolă a UE, stabilit a fi atinsă până în anul 2030. În ceea ce privește produsele agroalimentare certificate prin scheme voluntare de calitate, la nivel național există 3815 produse certificate, neuniform reprezentate pe categorii de certificare, majoritatea fiind produse montane.	target of 25% of the EU's agricultural area set to be reached by 2030. in terms of agri-food products certified through voluntary quality schemes, at national level there are 3815 certified products, unevenly represented by certification categories, most of them being mountain products.
<b>Cuvinte cheie:</b> agricultură ecologică, produs tradițional, produc montan, scheme de calitate	<b>Keywords:</b> organic agriculture, traditional product, mountain product, quality schemes

4

<b>Dr. ing. Ioan Sebastian BRUMĂ</b> - Academia Română Filiala Iași, Institutul de Cercetări Economice și Sociale Gh. Zane Nume și adresa email a celui care va prezenta: Ioan Sebastian Bruma, sebastianbruma1978@gmail.com	
<b>Guvernanță participativă prin implicarea mediului academic în facilitarea accesului micilor producători în sistemul alimentar urban. Modele de bune practici în proiectul CITIES2030</b>	<b>Participatory Governance by Involving the Academy in Facilitating the Access of Small Producers to the Urban Food System. Models of Good Practice in the CITIES2030 Project</b>
<p>Accesul micilor producători agroalimentari din mediul rural în sistemele alimentare urbane este periclitat de o serie de factori economici, sociali, culturali și nu în ultimul rând politici. În același timp, în ultimii ani se constată un interes crescut din partea consumatorilor urbani față de produsele agroalimentare ecologice, tradiționale, montane, obținute de micii producători sau procesatori. Legătura directă dintre producători și consumatorii finali este un aspect deosebit de important care contribuie la realizarea unor schimburi economice și culturale benefice pentru ambele părți. Valorificarea produselor agroalimentare pe principiul lanțurilor scurte reprezintă o modalitate viabilă pentru facilitarea legăturii dintre cei doi actori ai sistemului alimentar urban, producătorul și consumatorul. Dar, pentru ca această legătură să se realizeze într-un mod organizat, legal, cu predictibilitate și ciclicitate este nevoie de implicarea tuturor actorilor importanți dintr-un sistem alimentar urban. În lucrarea de față sunt prezentate câteva exemple de bune practici realizate în sistemul alimentar din municipiul Iași și vor fi scoase în evidență implicațiile mediului academic în ceea ce privește guvernanța participativă în facilitarea accesului micilor producători rurali pe piața ieșeană.</p> <p><b>Mențiuni speciale</b> Această comunicare este un rezultat al cercetărilor științifice realizate în cadrul proiectului CITIES2030, finanțat de Comisia Europeană, în cadrul programului Orizont 2020, sub contractul de finanțare numărul 101000640.</p>	<p>The access of small agri-food producers from rural areas to urban food systems is endangered by a series of economic, social, cultural and, last but not least, political factors. At the same time, in recent years there has been an increased interest on the part of urban consumers towards ecological, traditional, mountain food products obtained by small producers or processors. The direct link between producers and final consumers is a particularly important aspect that contributes to economic and cultural exchanges beneficial to both parties. The valorization of agri-food products based on the principle of short food supply chains is a viable way to facilitate the link between the two actors of the urban food system, the producer and the consumer. But for this connection to be realized in an organized, legal, predictable and cyclical way, the involvement of all important actors in an urban food system is needed. In this paper, some examples of good practices implemented in the food system in the city of Iași are presented, and the implications of the academy in terms of participatory governance in facilitating the access of small rural producers to the Iași market will be highlighted.</p> <p><b>Special mentions</b> This communication is a result of scientific research carried out within the CITIES2030 project, funded by the European Commission, within the Horizon 2020 program, under funding contract number 101000640.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> guvernanță participativă, stakeholder, sistem alimentar urban, CITIES2030	<b>Keywords:</b> participatory governance, stakeholder, urban food system, CITIES2030

<p><b>Dr. ing. Teodor MARUȘCA</b>, Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Pajiști Brașov, Romania. Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Research and Development Institute for Grasslands - Brașov, Romania. Full member of Academy of the Romanian Scientists</i> (email: maruscat@yahoo.com)  <b>Prezintă: Dr. Eng. Teodor MARUȘCA</b> (email: maruscat@yahoo.com)</p>	
<p><b>Evaluarea producției de lapte de vacă în perioada de pășunat a habitatelor de pajiști natura 2000</b></p>	<p><b>Evaluation of Cow Milk Production during the Grazing Period of Natura 2000 Grassland Habitats</b></p>
<p>În strategiile de dezvoltare a creșterii animalelor, pajiștile permanente ale unei țări au un rol important. După ce au fost stabilite în linii generale valoarea pastorală, producția de masă verde și încărcarea cu animale a habitatelor de pajiști Natura 2000, a fost posibilă evaluarea producției de lapte la hectar ca rezultat final al productivității. Habitatetele cu vegetație normală 1530*, 2340*, 6150, 6210, 6240*, 62CO* și 6520 au în medie 5,58 t/ha masă verde (MV) cu o încărcare de 0,57 unități vită mare (UVM) la hectar în 150 zile de pășunat, o valoare pastorală (VP) de 38,1 și în final 3.250 litri lapte/hectar. Prin degradarea covorului ierbos o parte din Habitatetele 6150, 6240 și 6520 realizează de cca. trei ori mai puțin și anume 1,65 t/ha MV în 140 zile de pășunat cu 0,18 UVM/ha și 14,6 VP care asigură 1.160 L/ha lapte de vacă. Cel mai valoros habitat este 6520, Pajiști montane pe care se produc aproape 6.000 l/ha lapte de vacă la 65 VP și 11,75 t/ha MV iar cel mai slab productiv este Habitatul 2340* Dune continentale pontice pe care se produc 870 l/ha lapte de vacă. Aceste date se folosesc pentru întocmirea amenajamentelor și strategia de dezvoltare a patrimoniului pastoral.</p>	<p>In livestock development strategies, a country's permanent grasslands play an important role. After the pastoral value, green mass production and animal load of the Natura 2000 grassland habitats were broadly established, it was possible to assess milk production per hectare as the final productivity outcome. Normal vegetation habitats 1530*, 2340*, 6150, 6210, 6240*, 62CO* and 6520 averaged 5.58 t/ha green matter (GM) with a loading of 0.57 cattle units (LU) per hectare in 150 days of grazing, a pastoral value (PV) of 38.1 and finally 3,250 liters of milk/hectare. Through the degradation of the grassy carpet, a part of Habitats 6150, 6240 and 6520 achieves approx. three times less namely 1.65 t/ha GM in 140 days of grazing with 0.18 LU/ha and 14.6 PV providing 1,160 l/ha cow's milk. The most valuable habitat is 6520, Mountain grasslands that produce almost 6,000 l/ha of cow's milk at 65 PV and 11.75 t/ha GM and the least productive is Habitat 2340* Pontic continental dunes that produce 870 l/ha of cow's milk. These data are used to draw up the arrangements and development strategy of the pastoral heritage.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> <i>Habitatete pajiști, valoare pastorală, producție masă verde, producție de lapte</i></p>	<p><b>Keywords:</b> <i>Grasslands habitats, pastoral value, green mass production, milk production</i></p>

<p><b>1) Prof. univ. Dr. Romulus GRUIA</b> - Universitatea Transilvania Brașov / Coord. Centrul de Biodiversitatea Sistemelor Alimentare (BIOSAL), Membru titular Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR), Membru asociat Academia de Științe Agricole și Silvicultură (ASAS)  <b>2) Prof. univ. Dr. Liviu GACEU</b> - Universitatea Transilvania Brașov / Coord. Centrul de biotehnologie agro-alimentară (<i>ebiotefa</i>), Membru asociat Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR)  Nume și adresa email a celui care va prezenta: GRUIA Romulus ecotec@unitbv.ro</p>	
<p><b>Bioarmonizarea antroposistemelor agroalimentare cu ecosistemele naturale</b></p>	<p><b>Bioharmonisation of Agri-food Anthroposystem with Natural Ecosystems</b></p>
<p>O preocupare majoră a UE în momentul de față este creșterea eficacității sistemice (adică a randamentelor diverselor fluxuri și a eficienței economice) pe linia găsirii de modele și de acțiuni concrete care trebuie întreprinse pentru a asigura reziliența și a realiza tranziția verde și digitală. În acest context lucrarea își propune o punere de problemă, ca bază de înțelegere a tranziției preconizate, prin analiza conceptuală privind armonizarea intersistemică dintre antroposisteme și ecosisteme, cu obiectivul de a iniția un proces de dezvoltare tranzitorie a ecosistemelor agro-</p>	<p>A major concern for the EU at the moment is to increase systemic effectiveness (i.e. the returns of various flows and economic efficiency) in terms of finding concrete models and actions to be taken to ensure resilience and achieve the green and digital transition. In this context, the paper aims at problem posing, as a basis for understanding the envisaged transition, through a conceptual analysis on the inter-systemic harmonization between anthroposystems and ecosystems, with the objective of initiating a process of transitional development of agri-food ecosystems to be more</p>

<p>alimentare pentru a fi mai reziliente, sustenabile și digitale. Se evidențiază procesul prin care se constată că antroposistemul este strâns legat inclusiv de sistemele ecologice și economice ale domeniului agro-alimentar. Este realizată o analiză comparativă între ecosisteme și antroposisteme, cu studiu aplicativ în domeniul de activitate agro-alimentar, evidențiind o comparare de fluxuri ale mediilor fizice și biologice. Sunt evidențiate o serie de căi de legătură între sistemele economice și ecologice alimentare privind tranziția lor înspre bioarmonizarea sistemelor complexe biologicoinformaționale, în tranziția „verde și digitală”.</p>	<p>resilient, sustainable and digital. It highlights the process by which the anthroposystem is found to be closely linked including the ecological and economic systems of the agri-food domain. A comparative analysis between ecosystems and anthroposystems is carried out, with an applied study in the agri-food domain, highlighting a comparison of flows of physical and biological environments. A number of linking pathways between economic and ecological food systems are highlighted regarding their evolution towards the bioharmonisation of complex biological-informational systems in the "green and digital" transition.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> antroposistem, bioarmonism, ecosistem, reziliența, sistem agro-alimentar</p>	<p><b>Keywords:</b> agri-food system, anthroposystem, bioharmonism, ecosystem, resilience</p>

7

<p>1) Prof. Dr. Marian CONSTANTIN, Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine from Bucharest, Prof. PhD, Corresponding member of the Romanian Academy, Romania (email: marianconstantin2014@yahoo.com)</p> <p>2) Prof. Dr. Brîndușa COVACI, CBM International University USA, Centrul pentru Economie Montană al Academiei Române. Universitatea Oradea. Romania. / Prof. PhD, Centre for Mountain Economy/Oradea University/CBM International University, USA (email: covacibrindusa@gmail.com).</p> <p>3) Conf. univ. Dr. Hab. Radu BREJEA, Universitatea Oradea, Romania, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ University of Oradea, Romania, Corresponding Member of Academy of the Romanian Scientists (email: rbreja@yahoo.com).</p> <p>4) Prof. Dr. Mihai COVACI, CBM International University USA, Universitatea Hyperion, Romania / Prof. PhD, Hyperion University/CBM International University, USA (mihai.covaci@hyperion.ro)</p> <p>5) Adriana CIOTEA - Universitatea Oradea, Romania / PhD student, Oradea University, Romania</p> <p>6) Doru NECULA - Researcher, Centre for Mountain Economy, Vatra Dornei, Romania</p> <p>Prezintă: Prof. Dr. Brîndușa COVACI (email: covacibrindusa@gmail.com)</p>	
<p><b>Culturi de suprafață mare, suport pentru produsele montane PLANTAE. Evidențe privind producătorii agricoli români</b></p>	<p><b>Large-Area Crops, Support for Plantae Mountain Products. Overview of the Romanian Agricultural Producers</b></p>
<p>Lucrarea analizează agronomia unor culturi de suprafață mare din zona montană românească și producția acestor resurse vegetale de munte. Culturile studiate sunt cartoful (<i>Solanum tuberosum</i>), porumbul (<i>Zea mays</i>), morcovul (<i>Daucus carota</i>), păstârnacul (<i>Pastinaca sativa</i>), țelina (<i>Apium graveolens</i>) și varza (<i>Brassica oleracea</i>). Rezultatele arată că legumele de munte au nevoie de tratamente unice și remedii agronomice, diferite de alte culturi precum culturile de deal sau de teren joase. Piața produselor montane prezentate s-a consolidat considerabil în perioada 2017-2021, pe fondul unor tratamente agronomice inedite care au dus la creșterea productivității, și la dezvoltarea lanțului de valoare adăugată specific acestor culturi.</p>	<p>The paper analyzes the agronomy of some large-area crops from the Romanian mountain area and the production of these mountain vegetable resources. The studied crops are potato (<i>Solanum tuberosum</i>), maize (<i>Zea mays</i>), carrots (<i>Daucus carota</i>), parsnips (<i>Pastinaca sativa</i>), celery (<i>Apium graveolens</i>), and cabbage (<i>Brassica oleracea</i>). The results show that mountain vegetables need unique treatments and agronomy remedies, different from other crops such as hilly or low-land crops. The market of the presented mountain products has strengthened considerably in 2017-2021, on the background of unique agronomic treatments that led to increased productivity, and the development of the added value chain specific to these crops.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> culturi de suprafață mare, produse montane <i>Plantae</i>, producători agricoli</p>	<p><b>Keywords:</b> large-area crops, Plantae mountain products, agricultural producers</p>

<p>1) <b>Prof. Dr. Brîndușa COVACI</b>, CBM International University USA, Centrul pentru Economie Montană al Academiei Române, Universitatea Oradea, Romania. /CBM International University USA, Centre for Mountain Economy of the Romanian Academy, University of Oradea, Romania (email: covacibrindusa@gmail.com).</p> <p>2) <b>Cercetător Științific 1 Dr. Radu REY</b> - membru de onoare al Academiei Române și al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești”, Centrul pentru Economie Montană al Academiei Române</p> <p>3) <b>Prof. univ. Dr. Hab. Radu BREJEA</b>, Universitatea Oradea, Romania, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ University of Oradea, Romania, Corresponding Member of Academy of the Romanian Scientists (email: rbrejea@yahoo.com).</p> <p>4) <b>Prof. Dr. Marian CONSTANTIN</b>, Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine from Bucharest, <i>Prof. PhD, Corresponding member of the Romanian Academy, Romania</i>, (email: marianconstantin2014@yahoo.com)</p> <p>5). <b>Prof. Dr. Mihai COVACI, Prof. Dr. Mihai COVACI</b>, CBM International University USA, Universitatea Hyperion, Romania / <i>Prof. PhD, Hyperion University/CBM International University, USA (mihai.covaci@hyperion.ro)</i>.</p> <p>6) <b>Doru NECULA</b> - Cercetător Centrul de Economie Montană, CE-MONT / <i>Researcher, Centre for Mountain Economy, Vatra Dornei, Romania</i></p> <p>7) <b>Adriana CIOTEA</b> - Universitatea Oradea, Romania / PhD student, Oradea University, Romania  <b>Prezintă: Prof. Dr. Brîndușa COVACI</b> (email: covacibrindusa@gmail.com)</p>	
<b>Produse montane <i>Animalia</i>, drept alimente funcționale. Dovezi din producția agricolă românească</b>	<b><i>Animalia</i> Mountain Products, as Functional Food. Evidence from Romanian Agricultural Production</b>
<p>Lucrarea prezintă cercetări experimentale și statistice efectuate pe produse din categoria resurselor animale din zona montană, în special pe cele cu caracter de alimente funcționale precum iaurtul, chefirul și sana. Scopul analizei acestor produse rezidă în dezvoltarea lor calitativă, cantitativă, teritorială și agronomică. Zona montană oferă un ecosistem mai sănătos decât alte zone, prin prisma unui ecosistem mai puțin poluat. Solul este o dimensiune importantă în realizarea produselor de origine animală menționate, dar pentru rezultate de calitate superioară întregul ecosistem trebuie să îndeplinească anumite standarde, ceea ce este valabil și în cazul zonei montane. Lucrarea prezintă cercetări experimentale efectuate asupra produselor animale menționate, cercetări agronomice privind producția tradițională a acestor produse (produsele tradiționale sunt cele mai vândute), precum și cercetări statistice privind distribuția acestora în zona montană românească.</p>	<p>The paper presents experimental and statistical research carried out on products from the category of animal resources from the mountain area, especially those with the character of functional foods such as yogurt, kefir and sana. The purpose of analyzing these products resides in their qualitative, quantitative, territorial and agronomic development. The mountain area offers a healthier ecosystem than other areas, through the lens of a less polluted ecosystem. The soil is an important dimension in the realization of the mentioned animal products, but for higher quality results the entire ecosystem must meet certain standards, which is valid in the case of the mountain area. The paper presents experimental research carried out on the mentioned animal products, agronomic research on the traditional production of these products (traditional products are the best sellers), as well as statistical research on their distribution in the Romanian mountain area.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> Produse fermentate <i>Animalia</i> , Produse de munte <i>Animalia</i> , alimente funcționale	<b>Keywords:</b> <i>Animalia</i> fermented products, <i>Animalia</i> mountain products, functional food

# Științe Economice, Juridice și Sociologice

PLEN

<p><b>Prof. Univ. Dr. Ing. Doina BANCIU</b> - Membru titular și vicepreședinte al Academiei Oamenilor de Știință din România, director general al Institutului de Cercetări Avansate Interdisciplinare "Constantin Angelescu"; <i>email: banciu.doina@gmail.com</i></p>	
<p><b>Rolul Hub-urilor de cultură digitală în ridicarea calității vieții</b></p>	<p><b>The role of Digital Culture Hubs in the Quality of Life Improving</b></p>
<p>Strategia "O Europă pregătită pentru era digitală", bazată pe cei patru piloni, presupune trei etape de tranziție către transformarea digitală. Indicele calității vieții evaluează măsura în care o țară va oferi cele mai bune condiții pentru o viață sănătoasă, sigură și prosperă. 60% din topul Smart Cities se află în primele 9 țări cu cel mai ridicat indice de calitate a vieții și, respectiv, în primele 16 orașe cu cel mai ridicat indice de calitate a vieții. În lucrare se evidențiază cerințele obiective pentru transformarea digitală și cum se asigură transformarea digitală pentru cetățeni. În final, se descrie Investiția 17: „Scheme de finanțare pentru biblioteci pentru a deveni hub-uri de dezvoltare a competențelor digitale” din PNRR, prin care se predau cunoștințe de bază în utilizarea PC-urilor și a altor dispozitive smart cetățenilor (mai ales celor din mediile rurale) de către formatorii bibliotecari și cum se pot transforma bibliotecile în hub-uri de dezvoltare a competențelor digitale”</p>	<p>The strategy "A Europe prepared for the digital era", based on the four pillars, involves three stages of transition to the digital transformation. The Quality of Life Index assesses the extent to which a country will provide the best conditions for a healthy, safe and prosperous life. 60% of the top Smart Cities are in the top 9 countries with the highest quality of life index and in the top 16 cities with the highest quality of life index, respectively. The paper highlights the objective requirements for digital transformation and how to ensure digital transformation for citizens. Finally, it describes Investment 17: "Funding schemes for libraries to become hubs for the development of digital skills" of the PNRR, which teaches basic knowledge in the use of PCs and other smart devices to citizens (especially those from rural environments) by librarian trainers and how libraries can be transformed into digital skills development hubs"</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Era digitală, calitatea vieții, orașe inteligente, Investiția 17 PNRR</p>	<p><b>Keywords:</b> Digital era, quality of life, smart cities, PNRR Investment 17</p>

1

<p><b>Prof. Emerit Dr. Constantin BRĂȚIANU</b> - Academia de Studii Economice din București, România / Bucharest University of Economic Studies, SNSPA București / National University of Political Studies and Public Administration, Bucharest; Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România <i>email: constantin.bratianu@gmail.com</i></p>	
<p><b>Traducerea de cunoștințe</b></p>	<p><b>Knowledge Translation</b></p>
<p>Traducerea de cunoștințe este un proces generic, pe care îl găsim în toate domeniile noastre de activitate. Este un proces care are la bază comunicarea, dar presupune în plus o transformare a cunoștințelor astfel ca ele să fie acceptate și înțelese de către cel care le primește. Lucrarea prezintă câteva modele pentru traducerea de cunoștințe, subliniind caracteristicile lor de bază: modelul lingvistic al traducerii de cunoștințe, modelul comunicării, modelul traducerii cunoștințelor expert și modelul intercultural. De asemenea, se subliniază importanța practică a înțelegerii traducerii de cunoștințe.</p>	<p>Knowledge translation is a generic process we can find in all our activity domains. It is a process that is based on communication, but it has also a transformation of knowledge such that knowledge can be accepted and understood by those who receive that knowledge. The paper presents some knowledge translation models, underlining the basic characteristics: the linguistic translation model, the communication model, the expert knowledge translation, and the intercultural model. Also, the paper underline the practical importance of understanding knowledge translation.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> cunoștințe, comunicare, traducerea de cunoștințe, capacitatea de absorbție a cunoștințelor</p>	<p><b>Keywords:</b> knowledge, communication, knowledge translation, absorptive capacity of knowledge</p>

2

<b>Emilian M. DOBRESCU</b> , membru titular al Academiei Oamenilor de Știință <b>Edith Mihaela DOBRESCU</b> , cercetător pr. III, Institutul de Economie Mondială, Academia Română Nume și adresa email a celui care va prezenta: <b>Emilian M. Dobrescu, dobrescu@acad.ro.</b>	
<b>Piața criptomodelor în anii 2021 și 2022</b>	<b>Cryptocurrency Market in 2021 and 2022</b>
<p>Monedele digitale/virtuale sau criptomonede sunt construcții digitale care nu sunt emise sau garantate de o bancă centrală sau de o autoritate publică și a căror valoare nu are în spate activele unei anumite economii, ci, depind exclusiv de cerere și ofertă. Monedele digitale sunt legate de o monedă instituită legal și nu corespund statutului legal de monedă sau de bani; sunt însă acceptate de către din ce în ce mai mulți Oameni și firme, fie pentru ușurința folosirii, fie din motive speculative, pentru că sunt foarte volatile, fie chiar și pentru plăți ilegale.</p> <p>În anii 2021 și 2022, criptomonedele s-au dovedit a fi active digitale cu un pronunțat potențial economic, numeroase criptomonede au înregistrat creșteri, dar și căderi rapide, unele țări au interzis criptomonedele, altele le-au permis cetățenilor săi. Bănci centrale - precum Rezerva americană (Fed) și Banca Centrală Europeană (BCE) nu agreează activitatea platformelor de tranzacționare cu criptomonede, iar mai multe țări, printre care India, România și Turcia au interzis circulația criptomodelor pe teritoriul lor.</p>	<p>Digital/virtual currencies or cryptocurrencies are digital constructions that are not issued or guaranteed by a central bank or public authority and whose value is not backed by the assets of a particular economy, but depends solely on supply and demand. Digital currencies are linked to a legally established currency and do not correspond to the legal status of currency or money; however, they are accepted by more and more People and companies, either for ease of use, or for speculative reasons, because they are very volatile, or even for illegal payments.</p> <p>In the years 2021 and 2022, cryptocurrencies proved to be digital assets with a pronounced economic potential, many cryptocurrencies saw rapid increases and falls, some countries banned cryptocurrencies, others allowed them to their citizens. Central banks - such as the American Reserve (Fed) and the European Central Bank (ECB) do not approve the activity of cryptocurrency trading platforms, and several countries, including India, Romania and Turkey, have banned the circulation of cryptocurrencies on their territory.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> active digitale, Bitcoin, criptomonedă/monedă digitală	<b>Keywords:</b> digital assets, Bitcoin, cryptocurrency/digital currency

3

<b>1. Prof. univ. dr. Ion POPA</b> - Academia de Studii Economice din București, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România <b>2. Prof. univ. dr. Simona Cătălina ȘTEFAN</b> - Academia de Studii Economice din București, <b>3. Corina - Elena MIRCIOIU</b> - Academia de Studii Economice din București <b>4. Denisa Ana-Maria VIȘAN</b> - Academia de Studii Economice din București va prezenta: <b>Prof. univ. dr. Ion POPA. Email: ion.popa.man.ase.ro</b>	
<b>Perspectiva sustenabilă a digitizării, digitalizării și transformării digitale. O abordare bibliometrică</b>	<b>The Sustainable Perspective on Digitization, Digitalization and Digital Transformation. A Bibliometric Approach</b>
<p>Interesul pentru sustenabilitate și digitizare a crescut semnificativ în ultimii ani, cu precădere asupra legăturii dintre cele două, deoarece prin intermediul digitalizării se pot realiza noi modele de business, respectiv se pot modifica cele deja existente, cu scopul de a rezista în fața schimbărilor din mediul de afaceri, implicit pentru a spori sustenabilitatea. Pentru a analiza mai în detaliu relația dintre sustenabilitate, digitizare, digitalizare și transformare digitală, a fost realizată o analiză bibliometrică. Datele acestora au fost obținute prin intermediul bazei de date Web of Science Core Collection prin introducerea unor cuvinte-cheie specifice temei alese. Astfel, au fost analizate 166 de publicații scrise în limba engleză din perioada 2004-2023. Cu</p>	<p>The interest in sustainability and digitization has grown significantly in recent years, especially on the link between the two concepts, because through digitization new business models can be created, respectively existing ones can be modified, with the aim of resisting the changes in the business environment, implicitly to increase sustainability. To analyze in more detail the relationship between sustainability, digitization, digitalization and digital transformation, a bibliometric analysis was carried out. Its data were obtained through the Web of Science Core Collection database by entering keywords specific to the chosen theme. Thus, 166 publications written in English from the period 2004-2023 were analyzed. With the help of the bibliometric</p>

ajutorul analizei bibliometrice, au putut fi observate și analizate evoluția în timp, legăturile dintre cuvintele-cheie, precum și importante aspecte cu privire la structura social și intelectuală a domeniului de cercetare.	analysis, the evolution over time, the connections between the keywords, as well as relevant features of social and conceptual structure of research field, could be observed and analyzed.
<b>Cuvinte cheie:</b> sustenabilitate, digitIZARE, digitalizare, transformare digitală, analiză bibliometrică	<b>Keywords:</b> sustainability, digitization, digitalization, digital transformation, bibliometric analysis

4

<p><b>Prof. univ. Dr. Angelica CĂRBUNARU-BĂCESCU</b> - Academia de Studii Economice din București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / The Bucharest University of Economic Studies, <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, <b>email:</b> <a href="mailto:mihaelacba@yahoo.com">mihaelacba@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Aplicații ale statisticii și științei datelor în domeniul sănătății publice</b></p>	<p><b>Applications of Statistics and Data Science in the Field of Public Health</b></p>
<p>Ca și în alte domenii, Statistica are un rol important în cadrul programelor naționale pentru sănătate publică. Datele înregistrate în procesele de asistență medicală afișează variații naturale, care pot fi modelate folosind o varietate de distribuții statistice. Distanța dintre variația naturală „cauză comună” și variația semnificativă „cauză specială” este foarte importantă atât pentru a ști cum să procedezi în îmbunătățirea proceselor cât și dacă o modificare a abordării a dus sau nu la o îmbunătățire reală a acestora.</p> <p>Știința datelor este cea care, având ca unul dintre pilonii pe care a fost creată, statistica, are o contribuție din ce în ce mai importantă în domeniul sănătății. Știința datelor poate procesa, gestiona, analiza și implicit asimila cantități mari de date structurate și nestructurate din cadrul sistemelor de sănătate. Lucrarea de față își propune să punteze principalele căi prin care digitalizarea datelor, în prezent unul din principiile de bază a celor două științe, a produs efecte multiple aplicabile în strategiile din sectorul sănătății.</p> <p>Pandemia Covid a arătat că rapiditatea cu care au fost obținute datele legate de evoluția îmbolnăvirilor a permis o reacție de multe ori benefică la nivelul politicilor guvernamentale atât a celor legate direct de sănătate cât și a domeniilor de activitate în care implicațiile sănătății persoanelor erau deosebit de importante.</p> <p>Institutul Național de Statistică, prin analizele anuale, pune la dispoziția factorilor de decizie elementele obligatorii luării de hotărâri pertinente privind sănătatea populației.</p>	<p>As in other fields, Statistics has an important role in national programs for public health. Data recorded in healthcare processes display variation, which can be naturally modeled by a variety of statistical distributions. The distinction between natural "common cause" variation and significant "special cause" variation is very important both in how to proceed with the process and whether or not a change in approach has led to an actual increase in them.</p> <p>It is data science that, having as one of the pillars on which it was created, statistics, has an increasingly important contribution in the field of health. Data science can process, manage, analyze and implicitly assimilate large amounts of structured and unstructured data within healthcare systems.</p> <p>The current work aims to point out the main ways through which the digitization of data, currently one of the basic principles of the two sciences, has produced multiple effects applicable in strategies in the health sector.</p> <p>The Covid pandemic showed that the speed with which data related to the evolution of illnesses was obtained allowed a many times beneficial reaction at the level of government policies, both those directly related to health and the areas of activity in which the health of people were involved particularly important. .</p> <p>The National Institute of Statistics, through the annual analyses, provides decision-makers with mandatory elements for making pertinent decisions regarding the health of the population.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> sistem de sănătate; statistica sănătății; știința datelor; colectarea datelor din sănătate; digitalizarea datelor</p>	<p><b>Keywords:</b> health system; health statistics; data science; collection of health data; digitization of data</p>

**Marta-Christina SUCIU**, Profesor emerit, prof. univ. dr., conducător de doctorat; membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România; cercetător asociat - Școala Doctorală *ECONOMIE 1, Academia de Studii Economice din București* / Academia Română, Institutul Național de Cercetări Economice *Costin C. Kirițescu*  
 Nume și adresa email a celui care va prezenta: SUCIU Marta-Christina. [Christina.suciu@economie.ase.ro](mailto:Christina.suciu@economie.ase.ro).  
[Mcsuciu50@gmail.com](mailto:Mcsuciu50@gmail.com)

<b>Economia colaborativă, o alternativă viabilă pentru o societate sănătoasă</b>	<b>Collaborative Economics, a Viable Alternative for a Healthy Society</b>
<p>Trăim vremuri complexe, cu provocări multiple. O societate sănătoasă reunește oameni înțelepți care acționează împreună în comunități locale viabile. Manifestarea unor comportamente sănătoase generează schimbări pozitive atât la nivel de individ cât și la nivelul grupului de oameni cu care interacționează. Într-o societate sănătoasă oamenii manifestă nu doar empatie și compasiune, dar și deschiderea de a beneficia de empatia și compasiunea altora.</p> <p>Oamenii înțelepți sunt conectați și stimulează dezvoltarea profesională și personală. Ei trebuie să fie buni și să facă bine semenilor. O societate sănătoasă se bazează pe principiile economiei colaborative și pe cele ale înțelepciunii practice. Oamenii sunt capabili să gestioneze competent nu doar comportamente raționale dar și inteligența emoțională. Colaborarea îi provoacă pe oameni să gândească și să articuleze coerent un set de competențe cheie. Liderii creativi, transformaționali și inovativi sunt capabili să stimuleze spiritul de echipă și să faciliteze manifestarea încrederii. Din punct de vedere metodologic lucrarea aplică metode calitative și analiza comparativă a unor exemple de bune practici. Una dintre concluziile cheie relevă necesitatea de a promova o abordare <i>holistă, interdisciplinară focalizată pe factorul uman</i>. O societate sănătoasă viabilă reclamă soluții creative și inovative pentru problemele tot mai complexe din mediul de afaceri, atât la nivelul fiecărei organizații, cât și la nivel local și, respectiv, global. Suntem tot mai mult provocați în sens constructiv să devenim o versiune cât mai bună a fiecăruia dintre noi și să fim bucuroși să ne punem în slujba altora pentru a sprijini cât mai bine o societate sănătoasă.</p>	<p>We live during complex times with multiple challenges. A healthy society gather wise people who act together within local viable communities. By manifesting healthy behaviours people generate positive changes in each of us and within the whole group of people to whom they interact. Within a healthy society people not only manifest empathy and compassion, but they are able to open themselves to benefit from the empathy and compassion that arise from others.</p> <p>Wise people are connected stimulating professional and personal development. They have to be good and to do good for other. A healthy society relies on the principles of collaborative economics and on those of practical wisdom. People are able to master in a competent way not only rational behaviours but also emotional intelligence. Collaboration challenges people to think and to articulate in a coherent way their core competencies. Creative, transformative and innovative leaders are able to stimulate team spirit and to facilitate trust building. From a methodological point of view the paper applies qualitative methods and comparative analyzes of best practices examples. One of the key conclusions is the need to look for a <i>holistic, more human centered interdisciplinary approach</i>. A healthy viable society needs creative and innovative solutions to complex business, organizational, local and global problems. We are more and more challenged in a constructive way to become a better version of ourselves and to be happy to put it in the service of others in order to better support a healthy society.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> economia colaborativă; abordare interdisciplinară focalizată pe oameni; înțelepciune practică; inteligența emoțională; societate sănătoasă</p>	<p><b>Keywords:</b> collaborative economics; human centered interdisciplinary approach; practical wisdom; emotional intelligence; healthy society</p>

<p>Prof. univ. dr. <b>VEDINAȘ Verginia</b>, Facultatea de Drept, Universitatea București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România. Președintele Institutului de Științe Administrative „Paul Negulescu”/ <i>Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists, President of “Paul Negulescu” Institute of Administrative Sciences.</i></p> <p><b>2. Dr. Ioan Laurențiu VEDINAȘ</b>          va prezenta: Verginia Vedinaș, e-mail <a href="mailto:prof.verginia.vedinas@gmail.com">prof.verginia.vedinas@gmail.com</a></p>	
<b>Dreptul la demnitate - între aspirație și legislație</b>	<b>The right to dignity - between aspiration and legislation</b>
<p><b>Rezumat:</b> Studiul își propune să analizeze unul din drepturile esențiale ale ființei umane, dreptul la demnitate, cu implicații deosebite în evoluția comunităților, a societăților și a omenirii, în ansamblul său.</p> <p>Demnitatea este o valoare etico-juridică, în egală măsură. Ea străbate, ca un fir călăuzitor, evoluția indivizilor, priviți izolat sau în colectivitate, mai extinsă sau mai restrânsă. Demnitatea este piatra de temelie a arhitecturii drepturilor și libertăților fundamentale, concluzie desprinsă din așezarea sa, în Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene, în succesiunea părților sale componente, ca prim titlu al acesteia. Constituția României, revizuită și republicată, reglementează, în art. 1 alin. (3), valorile declarate supreme în statul român și garantate, în spiritul tradițiilor democratice ale poporului român și al idealurilor Revoluției din Decembrie 1989. Prima dintre aceste valori este demnitatea umană. Urmează apoi, în succesiune, drepturile și libertățile cetățenilor, libera dezvoltare a personalității umane, dreptatea și pluralismul politic. De aici concluzia că și în viziunea legiuitorului constituant român, demnitatea omului reprezintă pedestalul valorilor care esențializează elementele identitare ale statului român. Spunem aceasta deoarece ne raportăm la primul articol al Legii Fundamentale, a cărui denumire este ”statul român”.</p>	<p><b>Summary:</b> The study aims to analyse one of the essential rights of the human being, the right to dignity, with particular implications for the evolution of communities, societies and humanity as a whole.</p> <p>Dignity is also an ethical and legal value, which runs like a guiding thread through the evolution of individuals, whether viewed in isolation or in a larger or smaller group. Dignity is the cornerstone of the architecture of fundamental rights and freedoms, a conclusion drawn from its inclusion in the Charter of Fundamental Rights of the European Union, in the sequence of its component parts, as its first title. Article 1(3) of the revised and republished Romanian Constitution regulates the values declared supreme in the Romanian State and guaranteed in the spirit of the democratic traditions of the Romanian people and the ideals of the December 1989 Revolution. The first of these values is human dignity. Then follow, in succession, the rights and freedoms of citizens, the free development of the human personality, justice and political pluralism. Hence the conclusion that, in the view of the Romanian constitutional legislator, human dignity is also the pedestal of the values that are the essential elements of the Romanian state's identity. We say this because we are referring to the first article of the Fundamental Law, whose name is ”the Romanian state.”</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> demnitate, drept, valoare supremă și garantată, drept național, dreptul Uniunii Europene.</p>	<p><b>Keywords:</b> dignity, right, supreme and guaranteed value, national law, European Union law.</p>

<p><b>Dr. Nicolae-Alexandru CESLEA</b> - colaborator extern Facultatea de Drept, Universitatea din București  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Nicolae-Alexandru CESLEA, <a href="mailto:ceslea.nicolae-alexandru@drept.unibuc.ro">ceslea.nicolae-alexandru@drept.unibuc.ro</a></p>	
<b>Vulnerabilitățile delegării de atribuții între știință, lege și responsabilitate</b>	<b>Vulnerabilities of Delegation of Authority Between Science, Law and Responsibility</b>
<p>Utilizând metodele comparativă, analitică și interdisciplinară, lucrarea își propune să identifice vulnerabilitățile delegării de atribuții și să vină cu propuneri viabile pentru atenuarea acestora. Odată demonstrat că delegarea de atribuții constituie regula generală în materie, o primă vulnerabilitate identificată constă în lipsa unei teorii generale a delegării de atribuții. Din</p>	<p>Using comparative, analytical and interdisciplinary methods, the paper aims to identify the vulnerabilities of the delegation of authority and to come up with viable proposals to mitigate them. Once it has been demonstrated that the delegation of powers constitutes the general rule in the matter, a first identified vulnerability consists in the lack of a general theory of the delegation of</p>

<p>acest din urmă neajuns decurg alte trei vulnerabilități importante: lipsa acordului pentru delegare, nevoia unei norme care să impună motivarea temeinică a dispoziției de delegare și inexistența unei soluții în ceea ce privește remunerația funcționarilor. Prin modul în care au fost determinate soluțiile propuse, ne-am dat seama de modul subtil în care intervine știința, aceasta oferindu-ne încă odată uneltele necesare să menținem bazele unei societăți sănătoase.</p>	<p>authority. Three other important vulnerabilities arise from this last shortcoming: the lack of the public servant's consent for delegation, the need of a rule that requires the thorough motivation of the provision of delegation and the absence of a solution regarding the remuneration of officials. Through the way in which the proposed solutions were determined, we realized the subtle way in which science intervenes, this once again giving us the necessary tools to maintain the foundations of a healthy society.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> <i>autoritate publică, competență, delegare de atribuții, funcționar public</i></p>	<p><b>Keywords:</b> <i>competence, delegation of authority, public authority, public servant</i></p>

8

<p><b>Prof. univ. dr. Manuela EPURE</b> - Universitatea SpiruHaret, Academia Oamenilor de Știință  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> <b>Manuela Epure</b>, <a href="mailto:office@manuelaepure.com">office@manuelaepure.com</a></p>	
<p><b>Impactul Inteligenței Artificiale în marketingul strategic</b></p>	<p><b>Artificial Intelligence's impact on strategic marketing</b></p>
<p>Inteligența Artificială (IA) a devenit un subiect atractiv în ultimii ani și interesul cercetătorilor și practicienilor din diferite domenii, dar și interesul publicului larg a crescut rapid. Au apărut noi provocări în domeniul afacerilor dezvoltate în ecosisteme interconectate, de aceea deciziile fundamentate pe analiza datelor devin cruciale pentru succesul strategiilor de marketing. Adoptarea IA în organizații presupune o atenție deosebită la capcanele și pericolele tehnologiei IA. Este evident că IA va avea un impact direct asupra sarcinilor predictive și care nu necesită explicații detaliate dar putem prevedea și faptul că multe dintre promisiunile IA vor eșua în anumite arii ale marketingului dacă nu se rezolvă mai întâi provocările transferului tacit de cunoștințe sau dacă nu se iau în considerare aspectele etice atunci când folosim IA în obținerea de avantaje competitive.</p> <p>Lucrarea își propune să dezvăluie beneficiile creării de practici de marketing folosind IA și să exploreze în ce măsură impactul IA în afaceri poate fi determinat folosind indicatori specifici businessului.</p> <p>Cercetări viitoare sunt inițiate pentru a identifica înclinația decidenților de a folosi IA în acțiuni de marketing. Cum vor reacționa consumatorii și care va fi atitudinea lor față de brandurile care utilizează IA? Aceste întrebări și multe altele trebuie luate în considerare în studii viitoare.</p>	<p>Artificial Intelligence(AI) has become extremely popular in the past years and has attracted a lot of interest from various scientists, practitioners from various fields, and the general public as well. New business challenges emerged in the current interconnected ecosystems therefore data-driven decision-making is crucial for successful marketing strategies. The implementation of AI in organizations means being aware of the technological pitfalls and dangers. It is clear that AI will have a deep impact on predictive tasks that can be automated and require little explainability, but one predicts that AI will fall short of its promises in many marketing domains if one does not solve the challenges of tacit knowledge transfer between AI models and marketing organizations. The paper will discuss all these aspects and more, looking at the ethical aspects of using AI as a tool in business practices to gain competitive advantages.</p> <p>The paper aims to reveal what benefits can be created in marketing practices and to explore if the AI impact is possible to be measured in business-related indicators.</p> <p>Future research is planned to unveil the decision-maker's propensity to AI-supported marketing actions. How consumers will react and how their attitudes toward brands will be changed? Well, these questions will need to be addressed in future research.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> <i>inteligența artificială, marketing, decizii, etica, avantaj competitiv</i></p>	<p><b>Keywords:</b> <i>Artificial Intelligence, marketing, business decisions, competitive advantage</i></p>

<p>1. Conf. univ. dr. Ghiorghe IONAȘCU membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România</p> <p>2. Dr. ing. Gheorghe BOSTAN</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Ghiorghe IONAȘCU, <a href="mailto:gionascu@yahoo.com">gionascu@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Rolul științei în dezvoltarea durabilă a societății</b></p>	<p><b>The Role of Science in the Sustainable Development of Society</b></p>
<p>Rolul științei în orientarea societății în procesul dezvoltării devine fundamental prin faptul că, știința a devenit principalul factor de producție, pe lângă capital și forța de muncă. Întrucât vorbim de dezvoltarea umanității către progres și civilizație, prima știință, chemată să orienteze și să asigure acest proces, este știința conducerii, managementul. Știința care poate orienta corect procesul de dezvoltare către varianta sustenabilă este ecologia- știința vieții, singura în măsură să asigure menținerea echilibrului ecologic global și local. Dezvoltarea neancorată în context ecologic este sortită eșecului. Mediul, calitatea acestuia - trebuie să constituie scopul suprem al dezvoltării. De aceea, putem aprecia că rolul științei managementului și a științei ecologice în procesul dezvoltării durabile este fundamental. Prin Hotărârea Guvernului nr. 1460/2008 a fost aprobată Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă - Orizonturi 2013-2020-2030. În mai 2017, s-a emis Hotărârea de Guvern nr. 313, prin care s-a înființat <b>Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă</b>, în subordinea Primului Ministru. Acesta are ca atribuții principale: coordonarea implementării celor 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă ODD ale Agendei 2030, propusă de ONU în anul 2015. Ea reprezintă un program universal de acțiune globală în domeniul dezvoltării durabile. Cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) sau Obiectivele Globale, asumate de România alături de 193 de state membre ONU în septembrie 2015, promovează acțiunea globală în trei arii de dezvoltare durabilă principale.</p>	<p>The role of science in the orientation of society in the development process becomes fundamental due to the fact that science has become the main factor of production, in addition to capital and labor. Since we are talking about the development of humanity towards progress and civilization, the first science, called to guide and ensure this process, is the science of leadership, management. The science that can correctly orient the development process towards the sustainable option is ecology - the science of life, the only one able to ensure the maintenance of the global and local ecological balance. Development not anchored in an ecological context is doomed to failure. The environment, its quality - must be the ultimate goal of development. Therefore, we can appreciate that the role of management science and ecological science in the process of sustainable development is fundamental. By Government Decision no. 1460/2008 the National Strategy for Sustainable Development - Horizons 2013-2020-2030 was approved. In May 2017, Government Decision no. 313, through which the Department for Sustainable Development was established, subordinated to the Prime Minister. Its main duties are: coordinating the implementation of the 17 SDG Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda, proposed by the UN in 2015. It represents a universal program of global action in the field of sustainable development. The 17 Sustainable Development Goals (SDGs) or Global Goals, assumed by Romania together with 193 UN member states in September 2015, promote global action in three main sustainable development areas.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Obiective de Dezvoltare Durabilă ODD, economie, societate și mediu</p>	<p><b>Keywords:</b> Sustainable Development Goals (SDGs) economy, society and environment</p>

<p>4. Ștefan DAVIDESCU - Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare</p> <p>5. Camelia PETRESCU - AOSR, Universitatea "Titu Maiorescu" București, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare</p> <p>6. Lavinia-Camelia BĂDEANU - Fundația pentru Cercetări Multidisciplinare</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Camelia PETRESCU - <a href="mailto:cameliapetrescu16@yahoo.com">cameliapetrescu16@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Cercetarea Științifică în zona Buzăului</b></p>	<p><b>Scientific Research within Buzau Area</b></p>
<p>În 2021, s-a înființat în Municipiul Buzău Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare (I.E.C.M.), un pilon în domeniul cercetării fundamentale, aplicative și experimentale, multi-, inter- și transdisciplinare.</p>	<p>In 2021, the European Institute for Multidisciplinary Research (E.I.M.R.) has been founded in Buzau City as a pylon in the field of fundamental, aplicative and experiential multi-, inter- and transdisciplinary research.</p>

<p>Sub egida Fundației pentru Cercetări Multidisciplinare, Institutul reunește aproximativ o sută de cercetători de înaltă ținută academică, organizați în peste 80 de Centre de cercetare, care ating următoarele domenii: Științe tehnice; Științe medicale; Științe juridice; Psihologie; Arhitectură; Științe istorice și arheologie; Cultură, artă, sport; Științe economice; Proiecte, parteneriate și diseminare rezultate; Inițierea tinerilor în cercetare științifică și inovare.</p> <p>Activitatea I.E.C.M. pe plan național și internațional constă în inițierea de proiecte de cercetare, dezvoltare și inovare; în organizarea și participarea la evenimente cu tematică științifică; în susținerea cercetătorilor aflați la început de carieră, și realizarea de parteneriate cu multiple consorții instituționale științifice.</p> <p>Misiunea Institutului este obținerea excelenței în cercetarea științifică, prin crearea unui cadru de cercetare și a unui climat științific performant, prin inovare și transfer tehnologic.</p>	<p>Under de aegis of Multidisciplinary Research Foundation, the Institute brings together around one hundred standout researchers, with high academic value, which are organized in over 80 Research Centers dedicated to fields such as: Technical Sciences; Medical Sciences; Legal Sciences; Psychology; Architecture; Historical Sciences and Archaeology; Culture, Arts and Sports; Economic Sciences; Projects, Partnerships and Results Dissemination, and Youth Initiation in Scientific Research and Innovation.</p> <p>E.I.M.R. activity on the national and international level consists of initiating research, development and innovation projects; organizing and taking part in scientific events; supporting young research specialists at the beginning of their career, and establishing various partnerships with multiple scientific entities.</p> <p>The Institute's mission aims to obtain excellence in the scientific research field, by creating a performant framework and scientific climate, through innovation and technological transfer.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> cercetare științifică multidisciplinară, institut, zona Buzău</p>	<p><b>Keywords:</b> multidisciplinary scientific research, institute, Buzau area</p>

## Secțiunea Filosofie, Teologie și Psihologie

1

<p><b>Prof. dr. Angela BOTEZ</b> - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Full member of Academy of Romanian Scientists  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Angela BOTEZ, angela_botez@yahoo.com</b></p>	
<p><b>Aspecte ale responsabilității creației științifice în lumea modernă</b></p>	<p><b>Aspects of the Responsibility of Scientific Creation in the Modern World</b></p>
<p>Știința care a încercat o vreme să se separe și să se dezică de orice meditație filozofică, este nevoită acum, paradoxal, dar tocmai datorită puterii extinderii și menirilor ei uriașe, să apeleze la filozofie și morală pentru legitimarea axiologică a demersului său. Devine tot mai evident azi că se poate acționa eficace într-o atmosferă limitată și raportată la un scop apropiat fără valorizarea umanistă a cuceririlor științei și tehnic, dar se poate acționa just, în perspectiva intereselor omenirii, numai prin prisma acestor valori.</p>	<p>Science, which for a while tried to separate itself and disassociate itself from any philosophical meditation, is needed now, paradoxically, but precisely because of the power of its huge expansion and purposes. To turn to philosophy and morality for the axiological legitimization of his approach. It is becoming more and more obvious today that one can act effectively in a limited atmosphere and related to a close goal without the humanistic valorization of scientific and technical achievements, but one can act justly, in the perspective of the interests of mankind, only through the prism of these values.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> lume modernă, creație științifică, responsabilitate morală</p>	<p><b>Keywords:</b> modern world, scientific creation, moral responsibility</p>

2

<p><b>Prof. univ. emerit dr. ing. Petru ANDEA</b> - Membru titular fondator și Secretar științific al Academiei Oamenilor de Știință din România / Founding Titular Member of RaoS, Scientific Secretary of RAoS  <b>va prezenta: Petru ANDEA</b></p>	
<p><b>Limitele spațiului</b></p>	<p><b>The Limits of Space</b></p>
<p>În lucrare se face distincția între "spațiul absolut", teoretizat începând cu filosofii antici (Aristotel, Arhitas) și continuând cu mari filozofi și oameni de știință ca Leibnitz, Newton, Descartes și mai ales Immanuel Kant și "spațiul relativist" sau "spațiul real", care poate fi definit ca spațiu al Universului nostru.          Autorul prezumă că "spațiul relativist" sau "spațiul real" a luat naștere în "spațiul absolut" în momentul Big Bang-ului și evoluează în interiorul "spațiului absolut", dilatându-se continuu.          Deoarece spațiul real "depinde de obiectele pe care le include - materie și câmpuri - și cum viteza limită pe care o ating aceste obiecte este viteza lumină, c, se poate admite că viteza de dilatare a "spațiului real" este tocmai "c".          Ca urmare, nimic din "spațiul real", neputând depăși viteza luminii, nu poate depăși granițele acestui spațiu.          Acest fapt permite să ne imaginăm granițele "spațiului real" nu ca pe o barieră fizică, teză respinsă de filosofi, ci ca o proprietate a acestui spațiu de a-și extinde limitele în "spațiul absolut" cu o viteză "c", ce împiedică evadarea oricărui obiect din interiorul său.</p>	<p>The work distinguishes between "absolute space", theorized starting with ancient philosophers (Aristotle, Arhitas) and continuing with great philosophers and scientists such as Leibnitz, Newton, Descartes, and especially Immanuel Kant, and the "relativistic space" or the "real space", which can be defined as the space of our Universe.          The author assumes that "relativistic space" or "real space" originated in the "absolute space" at the time of the Big Bang and evolved inside the "absolute space", expanding continuously.          Since "real space" depends on the objects it includes - matter and fields - and since the limiting speed these objects reach is the speed of light, c, it can be admitted that the expansion speed of "real space" is precise "c".          As a result, nothing in "real space", being unable to exceed the speed of light, cannot exceed the boundaries of this space.          This fact allows us to imagine the borders of "real space" not as a physical barrier, a thesis rejected by philosophers, but as a property of this space that expands its boundaries in "absolute space" with speed "c", which prevents the escape of any object inside it.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Spațiu absolut, spațiu relativist, spațiu real, Big Bang, viteza luminii, limite</p>	<p><b>Keywords:</b> absolute space, relativistic space, real space, Big Bang, speed of light, limits</p>

Prof. univ. dr. **Mihai BĂDESCU**, Academia de Studii Economice București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Bucharest Academy of Economic Studies, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: badescu.vmihai@gmail.com*

<b>Normativitate socială. Rolul normelor sociale în dezvoltarea sănătoasă a societății</b>	<b>Social Normativity. The Role of Social Norms for a Healthy Development of Society</b>
<p>Orice colectivitate umană este guvernată de o multitudine de reguli, de norme care impun, pentru situații și împrejurări diverse, anumite comportamente, în forme și modalități variate. Asupra conduitei umane acționează așadar, un complex de norme sociale, fiecare având un anume specific, specificitate dată de necesitatea promovării și apărării unor valori sociale constituite la nivelul respectivei colectivități. Termenul de „normă” reprezintă o categorie generală folosită de diferite științe, inclusiv științele sociale (juridice, economice, sociologice, politice). Norma socială este, în terminologia sociologică, o regulă sau standard de comportament împărtășită de două sau mai multe persoane cu privire la conduita ce trebuie considerată ca social acceptabilă. Normele sociale privesc comportamentele sociale, au în vedere distincția dintre indicativ și imperativ, trecerea din domeniul lui „sein” (ceea ce este) în domeniul lui „sollen” (ceea ce trebuie să fie). Varietatea normelor sociale este condiționată pe de o parte, de varietatea relațiilor sociale pe care le reglementează - economice, politice, de familie, de muncă etc. - iar pe de altă parte, de modul prin care voința și interesele exprimate în ele sunt aduse la îndeplinire, cu alte cuvinte, consecințele nerespectării lor (existența unor sancțiuni). Existența normelor sociale este obiectiv necesară, nicio societate neputându-se lipsi de ele, fiind de neînchipuit o societate anomică, adică fără norme de comportare. Pe măsura evoluției și dezvoltării societății, crește și se diversifică sistemul normelor sociale. Rolul acestora și în mod special al celor juridice crește deosebit de mult în societatea contemporană în care intervenția tot mai amplă în orientarea și conducerea proceselor sociale, necesită reglementări corespunzătoare. Acțiunea umană impune normarea, reglarea prin norme a conduitei, reglare ce asigură eficiența acțiunii. Indiferent de gradul de evoluție al societății, normarea activității umane reprezintă o cerință indispensabilă oricărei forme de conviețuire. Multitudinea normelor sociale nu presupune existența anarhică a acestora. Dimpotrivă, există o strânsă legătură între diferitele categorii de norme sociale, ele se găsesc într-un sistem (al normelor sociale). Din acest sistem fac parte, așadar, normele morale (etice), normele obișnuielnice (normele obiceiuri), normele tehnice, normele de conviețuire, normele organizațiilor sociale neguvernamentale (nestatale) și, bineînțeles, normele juridice.</p>	<p>Any human collective is governed by a multitude of rules, norms that impose for various situations and circumstances certain behaviors in various forms and modalities. Therefore, a complex of social norms acts on human conduct, each one having a certain specificity, given by the need to promote and defend certain social values established at the level of the respective collectivity. The term "norm" represents a general category used by different sciences, including the social sciences (legal, economic, sociological, political). The social norm represents in sociological terminology a rule or standard of behavior shared by two or more people regarding the conduct that must be considered as socially acceptable.</p> <p>Social norms concern social behaviors, observe the distinction between indicative and imperative, the transition from the domain of "sein" (what is) to the domain of "sollen" (what must be). The variety of social norms is conditioned by the variety of social relations they regulate - economic, political, family, work, etc., on one hand, and by the way the will and the interests expressed within them are enforced, on the other hand - in other words, the consequences of their non-observance (the existence of sanctions). The existence of social norms is objectively necessary, no society can exist without them, an anomic society, i.e., without behavioral norms, being unimaginable. As society evolves and develops, the system of social norms grows and diversifies.</p> <p>Their role, and especially of the legal ones, is expanding especially in contemporary society where the ever-widening intervention in the orientation and management of social processes requires appropriate regulations. Human action requires the regulation of behavior by rules, which ensures the efficiency of the action. Regardless of the degree of society's development, the regulation of human activity is an indispensable requirement for any form of coexistence. The multitude of social norms does not imply their anarchic existence. On the contrary, there is a close connection between the different categories of social norms, as they are found in a system (of social norms). This system therefore includes moral (ethical) norms, customary norms (customs norms), technical norms, coexistence norms, norms of non-governmental (non-state) social organizations and, of course, legal norms.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> normativitate, societate, norme morale, norme juridice, comportament social</p>	<p><b>Keywords:</b> normativity, society, moral norms, legal norms, social behavior</p>

<p><b>Prof. univ. dr. Nicolae V. DURĂ</b> - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Academia Națională a Georgiei / PhD Prof. Nicolae DURĂ - <i>Academy of Romanian Scientists, Georgian National Academy of Sciences, Ovidius University of Constanța Romania</i>  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Nicolae Dură nicolaedidimos@yahoo.com</b></p>	
<p><b>Jurisprudența celebrilor jurisconșulți romani din secolele I-III, izvor al Dreptului Roman (Juris Romanum)</b></p>	<p><b>Jurisprudence of the Famous Roman Jurisconsults from the 1<sup>ST</sup> to the 3<sup>RD</sup> Centuries, Source of Roman Law (Juris Romanum)</b></p>
<p>Prin celebra „lex citationes” din 6/7 noiembrie 426 promulgată de împărații Teodosie al II-lea și Valentinian, lucrările celebrilor jurisconșulți din epoca clasică a Dreptului roman dobândeau calitatea de izvor al acestuia, iar părerilor și interpretărilor lor li se recunoștea autoritatea lui „jus dicere” și „jus condere”.</p> <p>Așadar, jurisprudența celebrilor jurisconșulți romani din secolele I-III - reprezentată de lucrările lor despre drept, dreptate, echitate etc. - a devenit unul dintre izvoarele lui „Jus romanum antiquum”. „Răspunsurile” (Responsa) pe care jurisprudențialii (jurisprudentes) le dădeau ori de câte ori erau interpeleți în diferite spețe juridice, și interpretările (comentariile) unor Edicte și Constituții imperiale, de unde și sintagma de „interpretationes prudentiarum”, au dobândit însă autoritatea lui „jus dicere” și „jus condere”.</p> <p>Această jurisprudență romană, care a fost vehiculată și în textele Vechiului drept românesc prin intermediul dreptului pravilnic (nomocanonic), recte al Pravilelor, a avut un real impact și asupra legiuitorilor Țărilor Române.</p>	<p>With the famous 'lex citationes' of 6/7 November 426 promulgated by Emperors Theodosius II and Valentinian, the works of the famous jurisconsults of the classical epoch of Roman law acquired the status of its source, and their opinions and interpretations were recognised as the authority of 'jus dicere' and 'jus condere'.</p> <p>Therefore, the jurisprudence of the famous Roman jurisconsults of the 1<sup>st</sup> to 3<sup>rd</sup> centuries - represented by their works on law, justice, equity etc., - became one of the sources of „Jus romanum antiquum”. The 'answers' (responsa) that the jurisprudentes gave whenever they were questioned in various legal cases and the interpretations (comments) that they made to the text of certain Edicts and Imperial Constitutions, hence the phrase 'interpretationes prudentiarum', acquired the authority of „jus dicere” and „jus condere”.</p> <p>This Roman jurisprudence, that was conveyed in the texts of the Old Romanian law by means of pravilnic (nomocanonic) law, which, that is by the agency of the Nomocanons (Pravila), had a real impact on the legislation of the Romanian Countries.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Drept roman, magistrați, juriști, jurisprudență</p>	<p><b>Keywords:</b> Roman law, magistrates, jurists, jurisprudence</p>

<p><b>Prof. univ. Dr. Ioan N. ROȘCA</b>, Membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România, Facultatea de Filosofie și Jurnalism a Universității <i>Spiru Haret</i> / <i>Honour Member of the Academy of the Romanian Scientists, "Spiru Haret" University Bucharest, inrosca@yahoo.com</i></p>	
<p><b>Principiul integrativității și criza etică a omului contemporan</b></p>	<p><b>The Principle of Integrativeness and the Ethical Crisis of Contemporary Man</b></p>
<p>Autorul înțelege prin integrativitate conjuncția și acordul spirit-materie, subiectiv-obiectiv. Din perspectiva integrativității, el definește binele ca acord între satisfacerea trebuințelor sufletești și a celor trupești, precum și între realizarea de sine a omului individual și afirmarea semenilor săi, iar răul ca dezacord între obiectivele amintite și cultivarea excesivă a unuia sau altuia dintre polii de satisfăcut în detrimentul celuilalt. El relevă manifestările crizei morale a omului contemporan ca predominare a valorilor morale negative și prezintă succint principalele orientări etice care s-au succedat în istoria omenirii. În final, autorul susține că premisele crizei morale contemporane și, implicit, ale redresării morale se află în omul însuși și în sistemul său socio-economic și politic.</p>	<p>The author understands by integrativeness the conjunction and agreement of spirit-matter, subjective-objective. From the integrative perspective, he defines good as agreement between the satisfaction of soul and body needs, as well as between man's self-realization and the affirmation of his peers, and evil as disagreement between the objectives mentioned by the excessive cultivation of one or the other of the poles to be satisfied in the detriment of the other. He reveals the manifestations of the moral crisis of contemporary man as the predominance of negative moral values and briefly presents the main ethical orientations that have followed each other in the history of mankind. Finally, the author claims that the premises of the contemporary moral crisis and, implicitly, of moral recovery lie in man himself and in his socio-economic and political system.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> integrativitate, răul, binele, criză morală, redresare morală</p>	<p><b>Keywords:</b> integrativeness, good, evil, moral crisis, moral recovery</p>

<p><b>1. Prof. univ. dr. Andra SECELEANU</b> - Universitatea "Andrei Şaguna" din Constanţa, Membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România, „Andrei Şaguna” University of Constanta, Titular member of the Academy of the Romanian Scientists, email: <a href="mailto:andraseceleanu@andreisaguna.ro">andraseceleanu@andreisaguna.ro</a></p> <p><b>2. Prof. univ. dr. Aurel PAPARI</b> - Universitatea "Andrei Şaguna" din Constanţa, Membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România, „Andrei Şaguna” University of Constanta, Titular member of the Academy of the Romanian Scientists, email: <a href="mailto:aurelpapari@andreisaguna.ro">aurelpapari@andreisaguna.ro</a></p>	
Comunicarea on-line	Online communication
<p>Comunicarea în mediul on-line a devenit o prezenţă firească în viaţa de zi cu zi, datorită dezvoltării explozive a noilor tehnologii precum şi a modului facil de a avea acces la ele, cu multiple efecte socio-psihologice asupra interacţiunilor sociale şi asupra comportamentului individual.</p> <p>În ultimii ani, s-au dezvoltat multe tehnologii care, odată cu apariţia internetului, au condus la dezvoltarea unor noi forme de comunicare şi exprimare interpersonală. Datorită progresului tehnologic, obiceiurile de comunicare şi autoexprimare s-au schimbat dramatic, ducând la apariţia unor noi practici lingvistice.</p> <p>Era digitală a cunoscut o creştere semnificativă a numărului de utilizatori de internet şi, în special, dependenţa de comunicaţiile online.</p> <p>Studiul explorează impactul tehnologiei asupra competenţelor sociale, emoţionale şi de comunicare interpersonală ale utilizatorilor.</p>	<p>Communication in the online environment has become a natural presence in everyday life, thanks to the explosive development of new technologies as well as the easy way to access them, with multiple socio-psychological effects on social interactions and on individual behavior.</p> <p>In recent years, many technologies have been developed which, with the advent of the Internet, have led to the development of new forms of interpersonal communication and expression. Due to technological progress, habits of communication and self-expression have changed dramatically, leading to the emergence of new linguistic practices.</p> <p>The digital age has seen a significant increase in the number of Internet users and, in particular, the dependence on online communications.</p> <p>The study explores the impact of technology on the social, emotional and interpersonal communication competence of users.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> comunicare, on-line, imagine de sine, emoţii	<b>Keywords:</b> communication, online, self image, emotii

<p><b>1) Prof. univ. dr. Aurel PAPARI</b> - Universitatea "Andrei Şaguna" din Constanţa, Membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România şi Preşedintele secţiei AOSR de Filosofie, Psihologie şi Teologie, „Andrei Şaguna” University of Constanta, Titular member of the Academy of the Romanian Scientists, email: <a href="mailto:aurelpapari@andreisaguna.ro">aurelpapari@andreisaguna.ro</a></p> <p><b>2) Lector univ. dr. Irina ŞUNDA</b> - Universitatea "Andrei Şaguna" din Constanţa, „Andrei Şaguna” University of Constanta</p>	
Depresia şi ideea suicidară	Depression and suicidal thoughts
<p>Depresia este considerată boala actualului secol, atât din cauza invalidităţii pe care o generează, cât şi a incidenţei în populaţie, care conform analizelor şi statisticilor OMS, a crescut în ultimii ani cu 18%, afectând cca 350 de milioane de oameni, fiind considerată prima cauză a dizabilităţii la nivel mondial, înaintea TBC-ului şi a accidentelor auto.</p> <p>Studiile recente arată că depresia este întâlnită la vârste din ce în ce mai fragede, atât la femei cât şi la bărbaţi şi în toate mediile economico-sociale, polii depresiei fiind aşadar în schimbare.</p> <p>Cercetarea aduce în prim plan importanţa analizei sociologice în înţelegerea rolului pe care îl are mediul social asupra apariţiei ideei suicidare şi a comportamentului suicidar şi ajută la identificarea mecanismelor sociale capabile să diminueze amploarea acestei grave tulburări cu impact psihosocial.</p>	<p>Depression is considered the disease of the current century, both because of the disability it generates and the incidence in the population, which according to WHO analyzes and statistics, has increased in recent years by 18%, affecting approximately 350 million people, being considered the first leading cause of disability worldwide, ahead of TB and car accidents.</p> <p>Recent studies show that depression is found at younger and younger ages, both in women and in men and in all socio-economic environments, the poles of depression are therefore changing.</p> <p>The research brings to the fore the importance of sociological analysis in understanding the role that the social environment has on the emergence of suicidal ideation and suicidal behavior and helps to identify social mechanisms capable of reducing the extent of this serious disorder with psychosocial impact.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> depresie, idee suicidară, studenţi	<b>Keywords:</b> depression, suicidal thoughts, students

<p>1) Prof. univ. dr. Andra SECELEANU - Universitatea "Andrei Şaguna" din Constanţa, Membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România, „Andrei Şaguna” University of Constanta, Titular member of the Academy of the Romanian Scientists, email: andraseceleanu@andreisaguna.ro</p> <p>2) Asist. univ. drd. Bianca GARABET - Universitatea "Andrei Şaguna" din Constanţa, „Andrei Şaguna” University of Constanta</p>	
<b>Comunicarea socială în contextul noilor tehnologii informaţionale</b>	<b>Social communication in the context of new information technologies</b>
<p>Comunicarea socială a suferit modificări semnificative în actuala eră a tehnologiilor informaţionale. Într-o lume în care telefoanele mobile, reţelele de socializare şi internetul sunt omniprezente în viaţa oamenilor, schimbările aduse de aceste noi tehnologii au un impact profund asupra modului în care interacţionăm, relaţionăm şi înţelegem societatea.</p> <p>Tehnologia informaţională influenţează şi chiar modifică interacţiunile interumane şi comunicarea socială. Ea a devenit o parte componentă a vieţii oamenilor iar comunicarea socială tradiţională a suferit modificări, devenind din ce în ce mai dependentă de aceste instrumente. Cei mai vulnerabili la aceste schimbări sunt adolescenţii, actorii centrali ai transformărilor culturale şi sociale, iar modul în care ei utilizează noile tehnologii de comunicare reprezintă o componentă esenţială a identităţii şi dezvoltării lor.</p>	<p>Social communication has undergone significant changes in the current era of information technologies. In a world where mobile phones, social networks and the Internet are ubiquitous in people's lives, the changes brought about by these new technologies have a profound impact on the way we interact, relate and understand society. Information technology influences and changes interpersonal interactions and social communication in today's society. Technology has become a component part of people's lives and traditional social communication has undergone changes, becoming more and more dependent on these tools. The most vulnerable to these changes are teenagers, central actors of cultural and social transformations and the way they use new communication technologies is an essential component of their identity and development.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> comunicare, tehnologie, identitate	<b>Keywords:</b> communication, technology, identity

<p>Lector Universitar Doctor Ruxandra Victoria PARASCHIV, Universitatea Titu Maiorescu e-mail: rusky_16@yahoo.com</p>	
<b>Undele EEG şi dependenţa de internet</b>	<b>EEG waves and Internet Addiction</b>
<p>Dependenţa de internet este o problemă tot mai răspândită în societatea contemporană, iar cercetările recente au arătat că există o legătură între activitatea undelor cerebrale (EEG) şi dependenţa de internet. EEG-ul este o tehnică neurofiziologică care măsoară activitatea electrică a creierului şi poate oferi o perspectivă interesantă asupra modului în care funcţionează creierul în cazul dependenţei de internet.</p> <p>Dependenţa de internet este o afecţiune comportamentală caracterizată prin utilizarea excesivă şi compulsivă a internetului, care poate afecta viaţa personală, socială şi profesională a unei persoane.</p> <p>Există mai multe tipuri de dependenţe de internet, cum ar fi dependenţa de jocuri video online, reţelele de socializare, cumpărături online, sau consumul excesiv de conţinut online.</p> <p>Studiile EEG au arătat că persoanele dependente de internet pot prezenta diferenţe semnificative în activitatea undelor cerebrale în comparaţie cu persoanele non-dependente. Acest lucru poate oferi o înţelegere mai profundă a mecanismelor neurologice implicate în această dependenţă.</p> <p>Cercetările au evidenţiat că persoanele dependente de internet pot prezenta modificări în undele EEG, cum ar fi creşterea activităţii undelor alfa şi beta,</p>	<p>Internet addiction is a growing problem in contemporary society, and recent research has shown that there is a link between brain wave activity (EEG) and Internet addiction. EEG is a neurophysiological technique that measures the electrical activity of the brain and can provide interesting insight into how the brain works in internet addiction.</p> <p>Internet addiction is a behavioral disorder characterized by excessive and compulsive use of the Internet, which can affect a person's personal, social, and professional life.</p> <p>There are several types of Internet addictions, such as addiction to online video games, social networks, online shopping, or excessive consumption of online content. EEG studies have shown that internet addicts can show significant differences in brain wave activity compared to non-addicts. This may provide a deeper understanding of the neurological mechanisms involved in this addiction.</p> <p>Research has shown that internet addicts can show changes in EEG waves, such as increased alpha and beta wave activity, as well as a decrease in theta waves. These</p>

<p>precum și o scădere a undelor theta. Aceste modificări pot fi corelate cu dificultăți în concentrare și controlul impulsurilor.</p> <p>Înțelegerea modului în care EEG-ul poate fi afectat de dependența de internet poate ajuta la dezvoltarea de intervenții terapeutice mai eficiente. Terapia cognitiv-comportamentală și terapia cu biofeedback pot fi folosite pentru a ajuta persoanele dependente să-și recâștige controlul asupra utilizării internetului. Educarea și conștientizarea sunt esențiale pentru prevenirea dependenței de internet, atât în rândul adulților, cât și al copiilor. Limitarea timpului petrecut online și promovarea unui echilibru între activitățile online și cele offline sunt aspecte importante ale prevenirii dependenței de internet.</p> <p>În concluzie, dependența de internet este o problemă reală, iar studiile EEG pot oferi o perspectivă unică asupra modului în care funcționează creierul în cazul acestei afecțiuni. Cu o înțelegere mai profundă a modificărilor EEG asociate cu dependența de internet, putem dezvolta intervenții terapeutice mai eficiente și strategii de prevenire mai bune pentru această problemă din ce în ce mai comună în societatea noastră modernă.</p>	<p>changes may be associated with difficulty concentrating and controlling impulses. Understanding how the EEG may be affected by Internet addiction may help develop more effective therapeutic interventions. Cognitive behavioral therapy and biofeedback therapy can be used to help addicts regain control over their Internet use.</p> <p>Education and awareness are key to preventing internet addiction, both among adults and children. Limiting time spent online and promoting a balance between online and offline activities are important aspects of preventing Internet addiction.</p> <p>In conclusion, Internet addiction is a real problem, and EEG studies can provide unique insight into how the brain works in this condition. With a deeper understanding of the EEG changes associated with Internet addiction, we can develop more effective therapeutic interventions and better prevention strategies for this increasingly common problem in our modern society.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> EEG (Electroencefalogramă), Dependenta de Internet, Activitate Cerebrala, Modificări ale Undelor Cerebrale, Terapie Cognitiv-Comportamentală</p>	<p><b>Keywords:</b> EEG (Electroencephalogram), Internet addiction, Cerebral activity, Brain Wave Changes, Cognitive-Behavioral Therapy</p>

10

<p><b>Drd. Alexandrina CUCU - Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, <a href="mailto:alexa_anton@yahoo.com">alexa_anton@yahoo.com</a></b></p>	
<p><b>Comunicarea în „era Facebook”</b></p> <p>Utilizarea la scară largă a Internetului a modificat, fără îndoială, comportamente și a influențat evoluția mass-media și a comunicării: tiparul este din ce în ce mai puțin folosit, ziarele se citesc online, emisiunile tv și radio pot fi urmărite online, fapt care a determinat Parlamentul European să ia în discuție și să adopte directive (în 2019) care reglementează audio-vizualul, adaptate vremurilor. Rețelele de socializare par, deocamdată, ferite de un control extern riguros; numărul tot mai mare de persoane care folosesc, de exemplu, Facebook, a obligat trusturile de presă să fie prezente pe această platformă. La fel, și administrațiile locale, sub „pretextul” asigurării transparenței decizionale. Comunicarea în administrația publică locală este strâns legată de existența unui departament de relații publice. Legătura dintre utilizarea, de către administrația publică a Social Media și încrederea cetățenilor în administrația locală este un punct interesant de analiză.</p>	<p><b>Communication in the "Facebook age"</b></p> <p>The widespread use of the internet has undoubtedly changed behaviour and influenced the evolution of media and communication: print is used less and less, newspapers are read online, TV and radio programmes can be watched online, which has led the European Parliament to discuss and adopt directives (in 2019) regulating audio-visual, adapted to the times. Social networks seem, for the time being, immune from rigorous external control; the growing number of people using, for example, Facebook, has forced media trusts to be present on this platform. The same goes for local administrations, under the 'pretext' of ensuring transparent decision-making. Communication in local government is closely linked to the existence of a public relations department. The link between public administration's use of social media and citizens' trust in local government is an interesting point of analysis.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> comunicare, on-line, imagine de sine, emoții</p>	<p><b>Keywords:</b> communication, online, self image, feelings</p>

<p><b>Prof. Dr. Viorica E. UNGUREANU</b>, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință România, Președinte Asociația Internațională de Medicină &amp; Călătorie "Ernest M. Ungureanu", Membră a Uniunii Medicale Balcanice / Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists, President of the International Medicine &amp; Travel Association "Ernest M. Ungureanu", Member of the Balkan Medical Union. E-mail: <a href="mailto:vioungri@gmail.com">vioungri@gmail.com</a></p>	
<p><b>Rolul eticii științei pentru o societate sănătoasă</b></p>	<p><b>The Role of Science Ethics for a Healthy Society</b></p>
<p>« <i>L'état ou on a réalisé sa parenté avec le tout et pénétré en toute chose. Par l'union avec le divin, est le but ultime et l'accomplissement de l'humanité.</i> » Rabindranathe Tagore</p> <p>Astăzi, când omenirea traversează o profundă criză spirituală și o criză din punct de vedere climatic, geopolitic, politic, sociologic și economic, se impune mai mult decât oricând o schimbare de paradigmă și o abordare transdisciplinară a tuturor domeniilor cunoașterii, unde știința reprezintă « calea regală » pentru progresul real și sănătatea ființei umane ca unicitate, precum și al societății în ansamblul ei. În acest context, rolul eticii științei se impune ca un imperativ major care ar putea rezolva o parte dintre dezechilibrele și disfuncționalitățile apărute atât în interacțiunile omului cu sine însuși, cât și cu ceilalți oameni și cu mediul înconjurător. De aceea astăzi se impune, mai mult decât oricând, trezirea conștiinței etice active, la nivel individual și colectiv pentru a crea un echilibru între rațiune, necesitate, intuiție și ideal. Etica științei are rolul de a discerne conform unor judecăți de valoare ceea ce este bine și util pentru om, ca entitate individuală, cât și pentru societatea umană, scopul fiind mai multă umanitate, progres și ameliorarea vieții.</p>	<p>« <i>L'état ou on a réalisé sa parenté avec le tout et pénétré en toute chose. Par l'union avec le divin, est le but ultime et l'accomplissement de l'humanité.</i> » Rabindranathe Tagore</p> <p>Today, when humanity is going through a deep spiritual crisis and a crisis from the climatic, geopolitical, political, sociological and economic point of view, a paradigm shift and a transdisciplinary approach to all fields of knowledge is required more than ever, where science is « the royal way » for the real progress and health of the human being as a uniqueness, as well as of society as a whole.</p> <p>In this context, the role of the ethics of science is imposed as a major imperative that could solve some of the imbalances and dysfunctions that appear both in man's interactions with himself and with other people and the environment.</p> <p>That is why today, more than ever, it is necessary to awaken the active ethical consciousness, at the individual and collective level, in order to create a balance between reason, necessity, intuition and ideal.</p> <p>The ethics of science has the role of discerning according to value judgments what is good and useful for man, as an individual entity, as well as for human society, the goal being more humanity, progress and improvement of life.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> etica științei, criza spirituală, umanitate, ameliorarea vieții, trezirea conștiinței etice active</p>	<p><b>Keywords:</b> ethics of science, spiritual crisis, humanity, improving life, awaken the active ethical consciousness</p>

<p><b>Prof. univ. dr. Sorin IVAN</b>, Decan Facultatea de Științele Comunicării și Relații Internaționale - Universitatea Titu Maiorescu din București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / TITU MAIORESCU University, Full Member of the Academy of Romanian Scientists, <a href="mailto:sorivan@gmail.com">sorivan@gmail.com</a></p>	
<p><b>Umanismul Digital și Reumanizarea prin Cunoaștere</b></p>	<p><b>The Digital Humanism and Rehumanization through Knowledge</b></p>
<p>Cea mai strălucită epocă a umanității, după antichitatea greco-latină, a fost, prin deschidere filosofică și prin progresele în planul științei, culturii și cunoașterii, Renașterea, construită în jurul doctrinei Umanismului. Astăzi, în plină Eră a Tehnologiei Digitale și la începutul uneia noi, Era Inteligenței Artificiale, aflate sub semnul celei de a treia și de-a patra Revoluții Industriale, am putea spune, printr-un paralelism istoric, că, prin progresele extraordinare ale cunoașterii cu ajutorul științei și tehnologiei, umanitatea parcurge o nouă Renaștere și un nou Umanism: Renașterea Tehnologică și Umanismul Digital. Deși</p>	<p>The most brilliant age of humanity, after Greco-Latin antiquity, was, through philosophical openness and advances in science, culture and knowledge, the Renaissance, built around the doctrine of Humanism. Today, in the midst of the Age of Digital Technology and at the beginning of a new one, the Age of Artificial Intelligence, under the sign of the third and fourth Industrial Revolutions, we could say, through a historical parallelism, that by the extraordinary advances of knowledge with the help of science and technology, humanity is going through a new Renaissance and a new Humanism: Technological Renaissance and</p>

<p>sintagma „Umanism Digital” pare oximoronică, în realitate nu este. Digitalul este creația geniului uman, la fel Inteligența Artificială, deci o expresie a umanității omului într-o curiozitate, explorare și descoperire de lumi conceptuale, virtuale și reale noi. Prin potențialul ei fabulos, AI generează temeri și avertismente profetind un viitor apocaliptic și sfârșitul omului. În istorie, marile descoperiri ale științei, care contrariau ori negau teoriile și sistemele consacrate, au stârnit, pe rând, reacții de respingere în diverse grade ale intensității. Dacă descoperirile și progresele tehnologice de azi vor fi folosite pentru binele omului, dacă Omul va fi pus, ca în timpul Renașterii, în centrul Universului, în paradigma <i>Homo Universalis</i>, dacă toate aceste cuceriri ale inteligenței și ale științei vor fi utilizate pentru progresul civilizației și dezvoltarea umanității, atunci, drumul către o nouă epocă, una a înfloririi, a triumfului cunoașterii și a apoteozei umanității, este deschis. În acest cadru, este necesară o schimbare de perspectivă la nivelul mentalității atașate modelelor clasice ale educației și cunoașterii, paradigmei umanismului clasic. Tehnologia digitală nu trebuie privită ca un mijloc al dezumanizării noastre, prin automatizarea gândirii și robotizarea existenței, ci ca un mod de <i>reumanizare</i> prin educație, știință și cunoaștere într-o epocă nouă a umanității. Marea provocare a civilizației de azi este ca produsele inteligenței de elită să fie folosite și dezvoltate în beneficiul omului, și nu în slujba unor scopuri obscure. Pentru ca Umanitatea de mâine să mai existe. Și existând, în continuare, să urce noi trepte pe scara lui <i>Homo Sapiens</i> până la demnitatea condiției de <i>Homo Universalis</i>.</p>	<p>Digital Humanism. Although the phrase "Digital Humanism" seems oxymoronic, in reality it is not. The Digital is the creation of human genius, and Artificial Intelligence too, so an expression of man's humanity in curiosity, exploration and discovery of new conceptual, virtual and real worlds. Through its fabulous potential, AI generates fears and warnings prophesying an apocalyptic future and the end of man. In history, the great discoveries of science, which contradicted or denied the established theories and systems, provoked reactions of rejection in various degrees of intensity. If the discoveries and technological advances of today will be used for the good of man, if Man will be placed, as during the Renaissance, at the center of the Universe, in the <i>Homo Universalis</i> paradigm, if all these conquests of intelligence and science will be exploited for the progress of civilization and the development of humanity, then the way to a new era, one of flourishing, of the triumph of knowledge and the apotheosis of humanity, is open. In this framework, a change of perspective is necessary at the level of mentality attached to the classical models of education and knowledge, the paradigm of classical humanism. Digital technology should not be seen as a means of our dehumanization, through the automation of thought and the robotization of existence, but as a way of <i>rehumanization</i> through education, science and knowledge in a new age of humanity. The great challenge of today's civilization is that the products of elite intelligence should be used and developed for the benefit of man, and not in the service of obscure purposes. For the Humanity of tomorrow to still exist. And, existing, to climb new steps on the ladder of <i>Homo Sapiens</i> to the dignity of the condition of <i>Homo Universalis</i>.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> <i>renaștere tehnologică, umanism digital, cunoaștere, reumanizare, homo universalis</i></p>	<p><b>Keywords:</b> <i>technological renaissance, digital humanism, knowledge, rehumanization, homo universalis</i></p>

13

<p><b>Conf. univ. Dr. hab. Henrieta ȘERBAN</b> - Institutul de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru” &amp; Institutul de Științe Politice și Relații Internaționale ”Ion. I. C. Brătianu” ale Academiei Române, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Institute of Philosophy and Psychology „Constantin Rădulescu-Motru” and Institute of Political Sciences and International Relations ”Ion. I. C. Brătianu” of the Romanian Academy, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: henrietaserban@gmail.com</i></p>	
<p><b>„Nu pietrele fac stilul unei clădiri”. Despre conștiința filosofică românească originală și rolul socio-educativ al filosofiei</b></p>	<p><b>„It's not the Stones that Make the Style of Building”. On the Original Philosophical Consciousness and the Socio-Educational Role of Philosophy</b></p>
<p>„Nu pietrele fac stilul unei clădiri, ci creația lăuntrică a celui ce clădește”, scria filosoful și psihologul român Constantin Rădulescu-Motru, un reper comparabil în multe privințe cu filosoful și psihologul american William James. La aniversarea a 100 de ani de la publicarea <i>Cursului de psihologie</i> investigând ceea ce este românesc în filosofia pe care dorim să o realizăm, observăm ca și Rădulescu-Motru că filosofia nu este</p>	<p>„The stones do not make the style of a building, but the inner creation of the one who builds”, wrote the Romanian philosopher and psychologist Constantin Rădulescu-Motru, a landmark comparable in many respects to the American philosopher and psychologist William James. On the 100th anniversary of the publication of the <i>Psychology Course</i>, investigating what is Romanian in the philosophy we want to achieve, we notice, like</p>

<p>îndatorată tipului cunoștințelor asupra cărora se reflectează (acestea țin de realizările științei, în genere), ci depinde de atitudinea filosofului care reflectează, o atitudine care conduce la o viziune. Filosofii români sunt aceia care nu numai că scriu românește, spune Rădulescu-Motru, ci aceia care prin experiența și constituția lor internă, ajung să unifice știința timpului lor cu credințele tainice izvorâte din experiența neamului românesc întreg. Filosofia pentru o societate sănătoasă întărește demersul științei prin autenticitatea filosofică cu rădăcini în personalitatea românească, pe de o parte, și prin rolul esențial al filosofiei, nu doar ca protoștiință, ci și ca postștiință, ca deschizătoare de noi direcții de valorificare a cunoașterii.</p>	<p>Rădulescu-Motru, that philosophy is not indebted to the type of knowledge on which it reflects (these belong to the achievements of science, generally), but depends on the attitude of the reflecting philosopher, an attitude that leads to a vision. Romanian philosophers are those who not only write in Romanian, says Rădulescu-Motru, but those who, through their experience and internal constitution, manage to unify the science of their time with the mysterious beliefs originating from the experience of the entire Romanian nation. Philosophy for a healthy society strengthens the approach of science through the philosophical authenticity rooted in the Romanian personality, through its social and educational role, on the one hand, and through the essential role of philosophy, not only as proto-science, but also as post-science, as an opener of new directions for capitalizing on knowledge.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Constantin Rădulescu-Motru, atitudinea filosofului, viziune, autenticitate, protoștiință, postștiință, valorificarea cunoașterii</p>	<p><b>Keywords:</b> Constantin Rădulescu-Motru, attitude of the reflecting philosopher, vision, authenticity, proto-science, post-science, capitalizing on knowledge.</p>

14

<p><b>Prof. univ. dr. Habil. Ioan LAZĂR</b>, Doctor Habilitat în Cinematografie și Media, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România; Membru al Asociației Franceze a Profesorilor și Cercetătorilor în Cinema și Audiovizual (Paris, Franța) / <i>HABILITY PHD in Movie and Media - Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Membre AFECCAV / Professeur, L' Association Française des Enseignants et Chercheurs en Cinéma et Audiovisuel</i>. Email: lazar.ioan_ro@yahoo.com</p>	
<p><b>Noile tehnologii - un nou cinema, o nouă societate?</b></p>	<p><b>New Technologies - New Cinema, New Society?</b></p>
<p>Astăzi ecranul a devenit o scenă a memoriei virtuale. Asaltul tehnologiilor inculde: imaginea sintetică, stereoscopia, formatele extinse (Omnimax, Imax) și cineholografia. Ele construiesc imaginea celei de a treia dimensiuni ca noul realism al reprezentațiilor. În fapt, acestea duc la un efect contrariu, în cinema și în societate.</p>	<p>The screen is the site of a memory of the virtual. The range of technologies including: image synthesis, stereoscopy, large-scale formats (Omnimax, Imax) and cineholography. They constitutes the conquest of third dimension as a new realism in representation. In fact, they have had the opposite effect, in cinema and in society.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> noi tehnologii, nou cinema, a treia dimensiune a realismului, efect contrar</p>	<p><b>Keywords:</b> new technologies, new cinema, the third dimension of realism, the opposite effect</p>

15

<p><b>Dr. Ing. Cerasela Maria MĂCIUCĂ</b> - Presedinte al Asociației Pentru Persoanele Vârstnice "Nicolae Cajal" / <i>President of the "Nicolae Cajal" Association for the Elderly</i> Nume și adresa email a celui care va prezenta: mariacerasela_maciuca@yahoo.com</p>	
<p><b>Prevenirea abuzului asupra persoanei vârstnice în centrele rezidențiale</b></p>	<p><b>Prevention of Elderly Abuse in Residential Centers</b></p>
<p>Prezentul material își propune să pună în discuție unele dificultăți legate de fenomenul de violență și abuz cu care se confruntă persoana vârstnică în România. Studiul arată experiența pe care am dobândit-o în domeniu, atât în calitate de persoană angajată în protecția copilului, persoane cu dizabilități, iar acum în îngrijirea persoanelor vârstnice, cât și în virtutea activității pe care o desfășor în cadrul asociației profesionale care reunește persoane care își desfășoară activitatea în acest domeniu.</p>	<p>This material aims to discuss some difficulties related to the phenomenon of violence and abuse faced by the elderly in Romania. The study shows the experience I have acquired in the field, both as a person employed in the protection of children, people with disabilities, and now in the care of the elderly, as well as by virtue of the activity I carry out within the professional association that brings together people who operates in this field. The problems we faced during the control period after the "cabinet of horror" incident are</p>

<p>Sunt avute în vedere inclusiv problemele cu care ne-am confruntat în perioada de controale după incidentul “căminele groazei”. Încercăm, prin cele cuprinse în material, să tragem un semnal de alarmă asupra nevoilor și o legislație cu norme de aplicare foarte clară pentru a preveni și alte incidente asemănătoare.</p> <p>Avem nevoie de BUNE PRACTICI în calitatea serviciilor atât publice cât și private și o implicare cât mai mare pentru profesionalizarea personalului din sistemul social, având în vedere dorința noastră pentru creșterea calității vieții dar și demnității persoanelor vârstnice.</p>	<p>also taken into account. We are trying, through what is contained in the material, to raise an alarm signal about the needs and legislation with very clear application rules to prevent other similar incidents.</p> <p>We need GOOD PRACTICES in the quality of both public and private services and a greater involvement for the professionalization of the staff in the social system, considering our desire to increase the quality of life and dignity of the elderly.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> violența și abuz, asistență socială, serviciu public, calitate.</p>	<p><b>Keywords:</b> violence and abuse, social assistance, public service, quality.</p>

16

<p><b>Scriitoare Claudia VOICULESCU</b>, Master Teologie Ortodoxă, Membru - Uniunea Scriitorilor din România, Membru - Societatea Medicilor Scriitori și Publiciști din România, Membru - Uniunea Ziaristilor Profesioniști din România, Membru - Union Mondiale des Écrivains Médecins, Membru - PEN - Român</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> <a href="mailto:claudia.voiculescu@yahoo.com">claudia.voiculescu@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Odovania Praznicului Înălțării Sfintei Cruci</b></p>	<p><b>Odovania of the Feast of the Exaltation of the Holy Cross</b></p>
<p>Înainte de toate, se cuvine să știm ce înseamnă odovanie. Odovanie este încheierea unei sărbători. Este ultima zi în care aceasta mai este prăznuită în cursul unui an liturgic. În această zi, se slujesc din nou majoritatea cântărilor și rugăciunilor liturgice specifice sărbătorii respective.</p> <p>Înălțarea Sfintei Cruci sau Ziua Crucii este cea mai veche dintre sărbătorile creștine și amintește de patimile și moartea lui Iisus Hristos, Mântuitorul nostru, pe Golgota. Ziua în care se sărbătorește este la data de 14 septembrie, zi regăsită atât în calendarul bizantin (ortodox și greco-catolic), cât și în cel latin. Sărbătoarea este cu post sever și rugăciuni. Data de 14 septembrie este considerată a fi sfârșitul verii și începutul toamnei.</p> <p>Sărbătoarea amintește de Sfinții Împărați Constantin și mama sa Elena. Împărăteasa Elena, în urma unei viziuni a fiului său avută înaintea luptei de la Podul Milvian cu împăratul păgân Maxențiu în anul 312, este cea care a dat poruncă să se descopere Sfânta Cruce la Ierusalim, în apropiere de crucificarea și moartea Mântuitorului între cei doi tâlhari, de asemenea, crucificați. Aflarea Sfintei Cruci se sărbătorește pretutindeni la date diferite: Biserica apuseană pe 3 mai, în Biserica din Alexandria pe 4 mai, iar la copti pe 6 martie.</p> <p>Pe locul descoperirii Sfintei Cruci, Împăratul Constantin cel Mare (...) a înălțat o biserică târnosită la 13 septembrie 335 de patriarhul Macarie (...) era și locul statuii lui Jupiter înălțată pe colina Capitoliului din Roma.</p>	<p>First of all, we should know what odovanie means. Odovanie is the end of a celebration. It is the last day on which it is still celebrated during a liturgical year. On this day, most of the liturgical chants and prayers specific to that feast are served again.</p> <p>The Exaltation of the Holy Cross or the Day of the Cross is the oldest of the Christian holidays and commemorates the passion and death of Jesus Christ, our Savior, on Golgotha. The day it is celebrated is September 14, a day found in both the Byzantine (Orthodox and Greek Catholic) and Latin calendars. The feast is with severe fasting and prayers. September 14th is considered to be the end of summer and the beginning of autumn.</p> <p>The holiday commemorates the Holy Emperors Constantine and his mother Elena. Empress Elena, following a vision of her son before the battle at the Milvian Bridge with the pagan emperor Maxentius in the year 312, is the one who gave the order to uncover the Holy Cross in Jerusalem, near the crucifixion and death of the Savior between the two robbers, also crucified. The discovery of the Holy Cross is celebrated everywhere on different dates: the Western Church on May 3, in the Church of Alexandria on May 4, and in the Copts on March 6. On the site of the discovery of the Holy Cross, Emperor Constantine the Great (...) erected a church erected on September 13, 335 by the patriarch Macarie (...) it was also the site of the statue of Jupiter erected on the Capitoline Hill in Rome.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Odovanie, Înălțarea Sfintei Cruci, An Liturgic</p>	<p><b>Keywords:</b> Odovanie, Exaltation of the Holy Cross, Liturgical Year</p>

<b>Dr. Elena LAZĂR</b> - Academia Română, Lazăr Elena: elenalazar1968@gmail.com	
<b>Rolul științei dreptului și a filosofiei dreptului</b>	<b>The role of the science of law and the philosophy of law</b>
Filosofia dreptului grație spiritului creativ al filosofilor este bogată în concepții. Știința dreptului este o parte a filosofiei, știința filosofică a dreptului are ca obiect ideea dreptului.	The philosophy of law thanks to the creative spirit of philosophers is rich in concepts. The science of law is a part of philosophy, the philosophical science of law has as its object the idea of law.
<b>Cuvinte cheie:</b> filosofie, drept, concepte, știința	<b>Keywords:</b> Philosophy, Law, Concepts, Science

<b>Prof. univ. dr. Gheorghe DĂNIȘOR</b> - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România prezenta: Prof. Dr. Diana DĂNIȘOR, danisordiana@yahoo.ro	
<b>Știința pentru o societate sănătoasă și filosofia dreptului</b>	<b>Science for a Healthy Society and Legal Philosophy</b>
Această lucrare explorează relația complexă dintre știință, societate și drept, cu accent pe importanța filosofiei dreptului în promovarea unei societăți sănătoase. Se discută rolul științei în îmbunătățirea sănătății umane, dilemele etice în cercetarea medicală și protecția juridică a drepturilor pacienților. De asemenea, se examinează modul în care filosofia dreptului abordează concepte precum justiția și responsabilitatea legală în contextul sănătății. Studiul include, de asemenea, analiza aspectelor juridice ale problemelor contemporane legate de știință și sănătate.	This paper explores the complex relationship between science, society and law, with an emphasis on the importance of the philosophy of law in promoting a healthy society. The role of science in improving human health, ethical dilemmas in medical research and legal protection of patients' rights are discussed. It also examines how the philosophy of law approaches concepts such as justice and legal responsibility in the context of health. The study also includes analysis of the legal aspects of contemporary science and health issues.
<b>Cuvinte cheie:</b> știință, societate, filosofie, drept, etică	<b>Keywords:</b> science, society, philosophy, law, ethics

<b>Prof. univ. dr. Diana DĂNIȘOR</b> - membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea din Craiova - Facultatea de drept, danisordiana@yahoo.ro	
<b>Scopul și relevanța abordării filosofiei limbajului lui Bentham în contextul unei societăți sănătoase</b>	<b>The purpose and relevance of Bentham's approach to the philosophy of language in the context of a healthy society</b>
Scopul acestei abordări este de a analiza relevanța filosofiei limbajului lui Jeremy Bentham în contextul unei societăți sănătoase și de a evidenția importanța aplicării sale în domeniile juridic și social. Filosofia limbajului lui Bentham se concentrează pe claritatea și eficacitatea limbajului utilizat în legislație și în comunicarea între indivizi. Într-o societate sănătoasă, legile și regulamentele trebuie să fie accesibile și înțelese de către toți membrii acesteia. Filosofia limbajului lui Bentham promovează utilizarea unui limbaj clar și precis în elaborarea legilor și a documentelor juridice, ceea ce contribuie la prevenirea ambiguităților și a interpretărilor greșite. Aceasta facilitează respectarea legilor și asigură aplicarea lor corectă. Relevanța filosofiei limbajului lui Bentham într-o societate sănătoasă constă în capacitatea sa de a consolida încrederea cetățenilor în sistemul juridic	The purpose of this approach is to analyze the relevance of Jeremy Bentham's philosophy of language in the context of a healthy society and to highlight the importance of its application in legal and social fields. Bentham's philosophy of language focuses on the clarity and effectiveness of language used in legislation and in communication between individuals. In a healthy society, laws and regulations must be accessible and understood by all its members. Bentham's philosophy of language promotes the use of clear and precise language in drafting laws and legal documents, which helps prevent ambiguities and misinterpretations. This facilitates compliance with laws and ensures their correct application. The relevance of Bentham's philosophy of language in a healthy society lies in its ability to strengthen citizens' confidence in the legal

<p>și de a promova transparența și responsabilitatea instituțiilor guvernamentale. Un limbaj clar în legislație și în comunicarea publică contribuie la reducerea tensiunilor sociale și la evitarea conflictelor cauzate de interpretări divergente ale legilor.</p> <p>În concluzie, abordarea filosofiei limbajului lui Bentham reprezintă un instrument valoros pentru promovarea unei societăți sănătoase, în care cetățenii pot înțelege, respecta și aplica legile în mod corespunzător.</p>	<p>system and to promote transparency and accountability of government institutions. Clear language in legislation and in public communication helps reduce social tensions and avoid conflicts caused by divergent interpretations of laws.</p> <p>In conclusion, Bentham's approach to the philosophy of language is a valuable tool for promoting a healthy society, where citizens can understand, respect and apply the laws properly.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> știință, societate, filosofie, limbaj, legislație</p>	<p><b>Keywords:</b> science, society, philosophy, language, law</p>

## Secțiunea Științe Militare

1

C.S.L dr. ing. Ion PLAVICIOSU - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists	
Costul performanței	The cost of performance
<p>În articol se analizează, în concordanță cu situația geopolitică actuală și cu un război la granițele țării, necesitatea îmbunătățirii și modernizării dotării armatei cu tehnică de luptă, care să satisfacă nevoile misiunilor diferitelor eșaloane și să fie compatibilă cu standardele NATO și interoperabilă cu tehnica din dotarea Alianței.</p> <p>Din căile de realizare, ținând cont de contextul actual, se privilegiază importul de armament și tehnică de luptă sau a licențelor de fabricație, de la furnizorii externi.</p> <p>Pentru evaluarea ofertelor de achiziție, în scopul eliminării influențelor subiective privind decizia de cumpărare, se propune un algoritm de analiză comparativă, obiectivă și nediscriminatorie pentru stabilirea costului performanței.</p>	<p>The article analyzes the necessity to improve and modernize the military equipment, consistent with the current geo-political situation and considering the proximity of the war to the Romanian border, with equipment that satisfies the combat mission needs of the armed forces, that is compatible with NATO standards, and interoperable with the Alliance's equipment.</p> <p>Due to the current context, the preferred solution is to import the military equipment or the manufacturing licenses from foreign suppliers.</p> <p>In order to eliminate the subjectivity regarding the procurement decision within the offer evaluation process, it is proposed an algorithm of objective and unbiased comparative analysis to establish the cost of performance.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> achiziție, tehnică de luptă, specificații, costuri, exploatare	<b>Keywords:</b> procurement, combat technical equipment, specification, cost, operating

2

<p>1. Prof. univ.dr. Viorel BUȚA - membru titular al AOȘ-R, Secția de Științe Militare</p> <p>2. Dr. Răzvan MANOLIU - Unicredit Bank România</p> <p>3. Drd. Alina ARDELEANU - Școala Națională de Studii Politice și Administrative</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Alina ARDELEANU, alina.ardeleanu7@yahoo.com</p>	
Efectele contradictorii ale dezvoltării științei asupra stării de sănătate a societății	Contradicting Effects of the Development of Science on Society's Health
<p>Știința a progresat de-a lungul timpului, obținându-se realizări imense începând de la cunoașterea omului și pâna la cea a universului. Unele cunoștințe au fost dobândite individual și chiar întâmplător, dar cele mai multe prin eforturi colective în cadrul unor structuri de cercetare (institute specializate, academii, universități etc.).</p> <p>Realizările științifice au facilitat munca omului și au schimbat raportul dintre munca fizică, dominantă la început, și munca intelectuală, cu o pondere din ce în ce mai mare în prezent și cu atât mai mult în viitor.</p> <p>Evoluția științei nu poate fi oprită niciodată de către nimeni așa cum nu se poate stopa scurgerea timpului sau evoluția vieții pe pământ.</p> <p>Știința și tehnica au avut un impact pozitiv major asupra stării de sănătate a societății, ca o constantă permanentă de-a lungul timpului. Fără acești doi factori nu ne putem imagina cum ar fi arătat omenirea astăzi. Nici copii din prezent nu înțeleg cum a fost viața părinților, dar mai cu seamă a bunicilor, fără telefoane mobile, televizoare, deplasări cu avionul, calculatoare electronice, tablete, autostrăzi, învățământ online, laser, inteligență artificială, roboți,</p>	<p>Science has progressed over time, achieving immense achievements starting from the knowledge of man and up to that of the universe. Some knowledge was acquired individually and even by chance, but most through collective efforts within research structures (specialized institutes, academies, universities, etc.).</p> <p>Scientific achievements have facilitated man's work and changed the ratio between physical work, dominant at the beginning, and intellectual work, with an ever-increasing weight today and even more so in the future.</p> <p>The evolution of science can never be stopped by anyone just as the passage of time or the evolution of life on earth cannot be stopped.</p> <p>Science and technology have had a major positive impact on the health of society as a permanent constant over time. Without these two factors we cannot imagine what humanity would look like today. Even children today do not understand what life was like for their parents, but especially for their grandparents, without cell phones, televisions, air travel, electronic computers, tablets, highways, online education, lasers, artificial intelligence, robots, solar panels, appliances high-performance medical and more.</p>

panouri solare, aparatură medicală ultraperformantă și multe altele. Din nefericire știința și tehnica au avut și un impact negativ asupra stării de sănătate a societății. Acest impact nu s-a manifestat în plenitudinea sa, dar potențialul este imens cu consecințe uriașe și chiar se poate ajunge la dispariția omului de pe pământ. Se poate ajunge la un asemenea final apocaliptic fie intenționat (a se vedea declarațiile iresponsabile ale unor lideri politici actuali) fie ca urmare a unor erori ce pot apărea în gestionarea unor sisteme cu capacități de distrugere imense.	Unfortunately, science and technology have also had a negative impact on the health of society. This impact has not been manifested in its fullness, but the potential is immense with huge consequences and may even lead to the disappearance of man from the earth. Such an apocalyptic end can be reached either intentionally (see the irresponsible statements of some current political leaders) or as a result of errors that may occur in the management of systems with immense destructive capabilities.
<b>Cuvinte cheie:</b> Știință, sănătatea societății, impactul științei, consecințe pozitive, consecințe negative.	<b>Keywords:</b> Science, public health, impact of science, positive consequences, negative consequences.

3

<p>1. CS III dr. Ulpia Elena BOTEZATU - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București/ Agenția Spațială Română</p> <p>2. Comandor (r) Prof. univ. dr. Sorin TOPOR - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București/ Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sorin Topor, sorin.topor@ici.ro</b></p>	
<b>Tehnologiile disruptive și securitatea spațială: o abordare multidisciplinară</b>	<b>Disruptive Technologies and Space Security: a Multidisciplinary Approach</b>
<p><b>Rezumat:</b></p> <p>Acest articol explorează impactul inovațiilor tehnologice, cu un accent particular pe inteligența artificială și tehnologia blockchain, asupra securității și operațiunilor în spațiul extraatmosferic. Prin examinarea mecanismelor care sporesc eficiența operațională și reduc costurile, articolul scoate în evidență modul în care sistemele automate și tehnologiile emergente aduc schimbări semnificative în gestionarea amenințărilor spațiale. Un studiu de caz al Programului X-37B al Forțelor Aeriene ale SUA servește ca exemplu ilustrativ, subliniind importanța reutilizării vehiculelor spațiale dar și a interoperabilității cu alte sisteme spațiale. Articolul concluzionează că adoptarea unei abordări multidisciplinare este esențială pentru a naviga în complexitatea și dinamismul crescut al mediului de securitate de la sol dar și pe dimensiunea spațială.</p>	<p><b>Abstract:</b></p> <p>This article explores the impact of technological innovations, with a particular focus on artificial intelligence and blockchain technology, on security and operations in outer space. By examining mechanisms that enhance operational efficiency and reduce costs, the article highlights how automated systems and emerging technologies bring about significant changes in managing space threats. A case study of the U.S. Air Force's X-37B Program serves as an illustrative example, underlining the importance of reusing space vehicles as well as interoperability with other space systems. The article concludes that adopting a multidisciplinary approach is essential for navigating the increasing complexity and dynamism of both ground and space security environments.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> tehnologii disruptive, securitate spațială, inteligență artificială, blockchain, interoperabilitate	<b>Keywords:</b> disruptive technologies, space security, artificial intelligence, blockchain, interoperability.

4

<p>1. Comandor (r) Prof. univ. dr. Sorin TOPOR - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București/ Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România</p> <p>2. CS III dr. Ulpia Elena BOTEZATU - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București/ Agenția Spațială Română</p> <p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sorin Topor, sorin.topor@ici.ro</b></p>	
<b>Opinii privind apărarea în contextul războiului cognitiv</b>	<b>Defense Approaches in the Context of Cognitive Warfare</b>
<p><b>Rezumat:</b> Război cognitiv capătă tot mai multă consistență, situație în care, producătorii de tehnologii militare alocă tot mai multe resurse</p>	<p><b>Abstract:</b> Cognitive warfare is gaining an increasingly consistency, a situation in which military technology manufacturers are allocating</p>

<p>pentru testarea și implementarea tehnicilor și componentelor emergente și disruptive.</p> <p>„Experimentele” executate în cadrul teatrelor contemporane de război ne trimit cu gândul că viitoarele acțiuni ofensive vor include noi instrumente cu care lovirea obiectivelor operative și strategice, fie acestea materiale sau imateriale, va fi mult mai complexă și persuasivă. Inamicii pot fi entități statale sau non-statale iar țintele pot selectate din cadrul personalităților importante pentru un stat, pentru o regiune demografică sau pentru o alianță de state.</p> <p>În lucrarea noastră realizăm o analiză critică a conceptului de război cognitiv și a intersecțiilor acestuia cu tehnologiile emergente și disruptive. Pe baza acestei analize formulăm unele concluzii și propuneri de măsuri urgente și de perspectivă, destinate evitării și contracarării acțiunilor specifice războiului cognitiv, măsuri care ar trebui implementate în diverse strategii de securitate.</p>	<p>more and more resources to testing and implementing emerging and disruptive techniques and components. The "experiments" carried out in contemporary theatre of wars suggest that future offensive actions will include new tools with which hitting operational and strategic objectives, be they material or immaterial, will be much more complex and persuasive. Enemies can be state or non-state entities and targets can be selected from among personalities to a state, a demographic region or an alliance of states.</p> <p>In our work we did a critical analysis of the cognitive warfare concept and its intersections with emerging and disruptive technologies. Based on this analysis, we formulate some conclusions and proposals for urgent and forward-looking measures, intended to denial and countermeasures to cognitive warfare actions, measures that should be implemented in various security strategies.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> război cognitiv, manipulare, dezinformare, apărare cognitivă, tehnologii emergente și disruptive</p>	<p><b>Keywords:</b> cognitive warfare, manipulation, disinformation, cognitive defense, emerging and disruptive technologies</p>

5

<p><b>1. CS II dr. Mihai-Ștefan DINU</b> - Universitatea Națională de Apărare CAROL I, membru asociat AOȘR, secția Științe Militare</p>	
<p><b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Mihai-Ștefan DINU mihaistdinu@yahoo.co.uk</p>	
<p><b>Integrarea operațiilor cibernetice</b></p> <p>Lucrarea se axează pe identificarea elementelor cheie care pot facilita integrarea operațiilor cibernetice, în special defensive în cadrul operațiilor multi-domeniu. Analiza comparativă a abordărilor unor state aliate NATO (SUA) dar și ale Rusiei și Chinei conduc către identificarea nevoii de reglementare comportamentală a statelor în spațiul cibernetic, reglementare care nu poate fi impusă decât prin implementarea unui cadru legislativ care să ia în calcul dezvoltarea noilor tehnologii și multitudinea aplicațiilor acestora. Din punct de vedere militar sunt identificate autoritățile îndreptățite legal pentru comandă și control care să dezvolte domeniul cibernetic ca parte a operațiilor multi-domeniu prin dezvoltarea unei planificări, coordonări, executări și evaluări integrate astfel încât procesele și practicile specifice spațiului cibernetic să beneficieze de informații coordonate în sprijinul realizării unei reziliențe efective.</p>	<p><b>Cyber operations integration</b></p> <p>The paper focuses on identifying key elements that can facilitate the integration of cyber operations, especially defensive ones within multi-domain operations. The comparative analysis of the approaches of some NATO allied states (USA) but also of Russia and China lead to the identification of the need for behavioral regulation of states in cyberspace, regulation that can only be imposed by implementing a legislative framework that takes into account the development of new technologies and their multitude of applications. From a military point of view, the legally entitled authorities identified for command and control to develop the cyber domain as part of multi-domain operations have to develop integrated planning, coordination, execution and assessment so that cyberspace-specific processes and practices benefit from coordinated information in support of achieving effective resilience.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> operații cibernetice, spațiu cibernetic, juridic</p>	<p><b>Keywords:</b> cyber operations, cyber space, legal</p>

<b>Prof. univ. dr. Gruia TIMOFTE</b> , Membru titular al Academiei Oamenilor de Stiință din Romania Nume și adresa email a celui care va prezenta: Timofte Gruia timofte.gruia@gmail.com	
<b>Dezvoltarea științei - vector important al evoluției societății</b>	<b>The Science Development - Important Vector of the Society Evolution</b>
<p>Entitățile care efectuează activități de cercetare-dezvoltare sunt incluse într-un sistem național. Acesta este structurat în 10 programe de finanțare, cu valoare totală de 60 miliarde de lei, pentru perioada 2022-2027. Prin aceste programe se urmăresc următoarele direcții de acțiune: stimularea excelenței în cercetarea fundamentală și la frontieră; atragerea cercetătorilor de excepție către sistemul național de cercetare; stimularea performanțelor instituționale a organizațiilor publice de cercetare; dezvoltarea integrată și utilizarea eficientă a bazei materiale; realizarea de proiecte comune de cercetare - inovare bazate pe parteneriatul dintre mediul de afaceri și mediul public/privat; creșterea competitivității sistemului național de cercetare în plan internațional, prin stimularea participării la programul cadru pentru cercetare și inovare al UE și prin cooperarea bilaterală/multilaterală cu alți parteneri; susținerea participării organizațiilor de cercetare din Romania la programele științifice internaționale în domenii de interes strategic; dezvoltarea dialogului dintre știință și societate, prin deschiderea sistemului de cercetare-inovare către cetățeni.</p> <p>Promovarea sănătății presupune o abordare multidimensională de îmbunătățiri a stării acesteia și include: activități de educație, de promovare a unor schimbări de comportament, stil de viață, politici și măsuri legislative. Conceptul de educație pentru sănătate solicită măsuri preventive și curative oportune.</p> <p>Prin <i>Programul Educație pentru Sănătate</i> s-a urmărit însușirea cunoștințelor corecte privind diverse aspecte ale sănătății și formarea unor deprinderi aferente unui comportament responsabil și sănătos. În consecință, educația trebuie să fie elementul esențial al schimbării și în domeniul sănătății. De asemenea, au fost create condiții ca o așezare să devină una care promovează sănătatea prin crearea unui mediu adecvat, promovarea sănătății personalului, îmbunătățirea relațiilor de lucru cu personalul din școală, perfecționarea relațiilor de lucru în cadrul școlii și dintre școală și comunitate.</p>	<p>The entities that carry out research-development activities are included in a national system. It is structured in 10 financing programs, with a total value of 60 billion lei, for the period 2022 - 2027. Through these programs, the following directions of action are pursued: stimulating excellence in fundamental and frontier research; attracting exceptional researchers to the national research system; stimulating the institutional performance of public research organizations; integrated development and effective use of the material base; carrying out joint research - innovation projects based on the partnership between the business environment and the public/private environment; increasing the competitiveness of the national research system internationally, by stimulating participation in the framework program for research and innovation of the EU and through bilateral/multilateral cooperation with other partners; supporting the participation of Romanian research organizations in international scientific programs in areas of strategic interest; developing the dialogue between science and society, by opening the research-innovation system to citizens.</p> <p>Health promotion involves a multidimensional approach to improving its condition and includes: education activities, promoting changes in behavior, lifestyle, policies and legislative measures. The concept of health education calls for timely preventive and curative measures.</p> <p>Through the Health Education Program, the acquisition of correct knowledge regarding various aspects of health and the formation of skills related to responsible and healthy behavior was aimed at. Consequently, education must be the essential element of change in health as well. Conditions were also created for a settlement to become one that promotes health by creating an appropriate environment, promoting staff health, improving working relationships with school staff, improving working relationships within the school and between the school and the community.</p>
<b>Cuvinte cheie:</b> research, dialog, education, collaboration, health.	<b>Keywords:</b> cercetare, dialog, education, collaboration, health.

<b>Prof. univ. dr. Gruia TIMOFTE</b> , Membru titular al Academiei Oamenilor de Stiință din Romania Nume și adresa email a celui care va prezenta: Timofte Gruia timofte.gruia@gmail.com	
<b>Dezvoltarea științei militare în noul mediu de securitate</b>	<b>Military Science Development in New Security Medium</b>
Domeniul militar este un subsistem al sistemului global. Acesta include toate ideile, concepțiile și	The military domain is a subsystem of the global system. It includes all ideas, conceptions and

<p>teoriile referitoare la război, lupta armată și forțele armate ce se desfășoară de către un stat pentru promovarea intereselor sale. Domeniul militar cuprinde următoarele componente: gândirea militară, practica militară, teoria militară, politica militară, știința militară și doctrina militară.</p> <p>Gândirea militară reprezintă o reflecție abstractizată și generalizată a unor condiții social-istorice concrete. Războiul, de-a lungul timpului, a stimulat cercetarea științifică și știința. Așa a fost mereu și va fi și în continuare, chiar dacă au fost variante mai tehnizate, precum cel net-centric (bazat pe rețea) și data-centric (bazat pe fluxurile de date din rețelele de comunicații și calculatoare). Războiul a făcut apel la tot ce era mai avansat în societate - știință, tehnologie, nanotehnologie, robotică, inteligență artificială etc. Știința militară devine astfel o știință integratoare.</p> <p>Caracteristicile fundamentale ale științei militare în prezent și, mai mult, în viitor se referă la: ieșirea din categorii stricte; integralitatea; interdisciplinaritatea; informatizarea; solicitarea tehnologiei, sporirea dimensiunii operaționale și eficienței. Știința militară devine din ce în ce mai complexă și se află, ca suport în toate componentele artei militare. Știința militară nu este doar teorie militară, ci devine un „sistem de sisteme.” Arta militară care cuprinde știința războiului, practica războiului și arta strategică, nu se schimbă atât de ușor.</p> <p>De aceea, studiul elementelor componente din spațiul de luptă trebuie realizat în timp real, astfel încât deciziile elaborate să fie cât mai complete și aplicabile în timp cât mai scurt pentru a realiza eficiența scontată. De asemenea, trebuie găsite soluții și pentru situațiile când se decide implementarea comenzilor multi-domenii și soluționarea simultană multi-operațiilor a acțiunilor care au loc și la cele mai mici eșaloane tactice.</p>	<p>theories relating to war, armed struggle and armed forces deployed by a state to promote its interests. The military domain includes the following components: military thought, military practice, military theory, military policy, military science and military doctrine.</p> <p>Military thinking is an abstracted and generalized reflection of concrete social-historical conditions. War, over time, has stimulated scientific research and science. That's how it has always been and will continue to be, even if there were more technical versions, such as the net-centric (based on the network) and data-centric (based on data flows from communication and computer networks).</p> <p>The war appealed to everything that was more advanced in society - science, technology, nanotechnology, robotics, artificial intelligence, etc. Military science thus becomes an integrative science.</p> <p>The fundamental characteristics of military science today and, moreover, in the future refer to: breaking out of strict categories; completeness; interdisciplinarity; computerization; technology demand, increasing operational scale and efficiency. Military science is becoming more and more complex and is, as a support, in all components of military art. Military science is not just military theory, but becomes a "system of systems."</p> <p>Military art, which includes the science of war, the practice of war, and the art of strategy, does not change so easily.</p> <p>That's why the study of the component elements in the battle space must be done in real time, so that the elaborated decisions are as complete as possible and applied in the shortest possible time to achieve the expected efficiency. Also, solutions must be found for situations when it is decided to implement multi-domain commands and the simultaneous multi-operational resolution of actions that take place even at the lowest tactical echelons.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> colaborare, data-centric, decizie, sistem de sisteme, război.</p>	<p><b>Keywords:</b> collaboration, data-centric, decision, system of systems, war.</p>

8

<p><b>Colonel Dr. conf.univ., Anatolie MUNTEANU</b>, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, <a href="mailto:anatol_munteanu@yahoo.com">anatol_munteanu@yahoo.com</a></p>	
<p><b>Făuritori și martiri ai Unirii Basarabiei cu România - Căpitanul Crihan Anton (1893-1993), luptător consecvent pentru Unire</b></p>	<p><b>Makers and Martyrs of the Union of Bessarabia with Romania - Captain Crihan Anton (1893-1993), Consistent Fighter for the Union</b></p>
<p>Căpitanul Anton Crihan participă în luptele din Primul Război Mondial în cadrul Armatei Ruse, având o contribuție remarcabilă la renașterea națională a militarilor români-moldoveni din garnizoanele Odesa, Herson, Iași, etc. El pregătește Congresul ostașilor moldoveni, înființează și votează Sfatul Țării,</p>	<p>Captain Anton Crihan participated in the battles of the First World War in the Russian Army, having a remarkable contribution to the national revival of the Romanian-Moldovan military from the garrisons of Odesa, Kherson, Iași, etc. He prepares the Congress of Moldavian soldiers, establishes and votes the Country Council, leads the "Cohorts"</p>

<p>conduce "Cohortele" (detașamente de Miliție) în lupta cu dezertorii și jefuitorii ruși amplasați pe teritoriul Basarabiei. Colaborează activ cu Armata Română pentru dezrobirea Moldovei de peste Prut. Ca deputat și om politic participă la Legea și Reforma Agrară, ajută țăranii moldoveni. După terminarea războiului și evenimentele Marii Uniri, își termină studiile universitare în Iași și Sorbona. Devine doctor și profesor universitar, șef de catedră, a fost ales deputat în Parlamentul României în 5 legislaturi. După ocuparea Basarabiei de către sovietici în 1945, trece în ilegalitate, trece fraudulos frontiera română, se refugiază în Iugoslavia, Franța și SUA, prelungește lupta pentru unitatea națională a românilor, muncește și locuiește în SUA până la vârsta de 100 de ani. Se stinge din viață și este înmormântat în România, Chișinău în 1993.</p>	<p>(Militia detachments) in the fight against Russian deserters and looters located on the territory of Bessarabia. Actively collaborates with the Romanian Army for the liberation of Moldova from across the Prut. As a deputy and a politician, he participates in the Law and Agrarian Reform, helps the Moldovan peasants. After the end of the war and the events of the Great Union, he finished his university studies in Iasi and the Sorbonne. He becomes a doctor and university professor, head of department, was elected deputy in the Romanian Parliament in 5 legislatures. After the occupation of Bessarabia by the Soviets in 1945, he goes illegal, fraudulently crosses the Romanian border, takes refuge in Yugoslavia, France and the USA, prolongs the fight for the national unity of the Romanians, works and lives in the USA until he is 100 years old. He dies and is buried in Romania, Chisinau in 1993.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> lupte, Primul Război Mondial, mitinguri, soldați, ofițeri, Comitete ostășești, Sfatul Țării, Legea agrară, țăranii moldoveni, studii, politică, deputat, ilegalitate, etc.</p>	<p><b>Keywords:</b> battles, First World War, rallies, soldiers, officers, Military Committees, Country Council, Agrarian Law, Moldavian peasants, studies, politics, deputy, illegality, etc.</p>

## Secțiunea Istorie

1

<p><b>Prof. univ. dr. Ion I. SOLCANU</b> (Univ. Al.I.Cuza-Iași), Membru titular al AOȘR și Președinte al secției de Istorie-Arheologie / Full Member of the Academy of Romanian Scientists, <a href="mailto:ion.i.solcanu@gmail.com">ion.i.solcanu@gmail.com</a></p>	
<p><b>Istoriografia recentă despre familia și opera lui Dimitrie Cantemir</b></p>	<p><b>Recent Historiography on Dimitrie Cantemir's Family and Work</b></p>
<p>Personalitatea enciclopedică a lui Dimitrie Cantemir - istoric, geograf, cartograf, etnolog, filosof, teoretician și compozitor al muzicii etc. - a trezit interesul cercetătorilor din țară și de peste hotare, atât asupra operei, cât și a familiei sale: părinți, frați, surori, fii și fiice, nepoți.</p> <p>Tradusă și publicată mai întâi în apusul Europei (în Anglia, <i>Istoria Imperiului Otoman</i>, 1734), opera sa a fost descoperită în spațiul românesc de Școala Ardeleană și, apoi, în Moldova.</p> <p>Istoriografia privind pe domnitorul savant Dimitrie Cantemir, opera și familia, este impresionantă. În ultimele două decenii au fost publicate lucrări speciale și sinteze de referință dar și pseudo-științifice. <b>Anul Cantemir</b>, 2023, aniversar și, totodată, comemorativ, a constituit prilejul unor ample manifestări de evocare, dar și de interesante apariții: Catalogul <i>Dimitrie Cantemir 300</i> și noua ediție: <i>Divanul sau gâlceava înțeleptului cu lumea</i>.</p>	<p>Dimitrie Cantemir's encyclopaedic personality - historian, geographer, cartographer, ethnologist, philosopher, theoretician and musical composer, etc - has aroused interest in his work as well as his family: parents, siblings, sons and daughters, grandchildren, both among the national and international researchers.</p> <p>Translated and initially published in Western Europe (in England, <i>Istoria Imperiului Otoman / History of the Ottoman Empire</i>, 1734), his work was discovered on Romanian territory by the Transylvanian School and later on in Moldova.</p> <p>The historiography regarding the savant ruler Dimitrie Cantemir, his work and family is impressive. Over the last decades various special works and important syntheses were published, but also some pseudo-scientific works. 2023, the <b>Cantemir Year</b>, an anniversary and at the same time commemorative year, saw the organisation of ample commemorative events as well as some interesting publications: the <i>Dimitrie Cantemir 300 Catalogue</i> and a new edition of <i>Divanul sau gâlceava înțeleptului cu lumea</i>.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Dimitrie Cantemir, personalitate enciclopedică, Anul Cantemir, Catalog.</p>	<p><b>Keywords:</b> Dimitrie Cantemir's encyclopaedic personality <b>Cantemir Year</b>, Catalogue</p>

2

<p><b>Prof. univ. Dr.</b> (domeniul Istorie) <b>Radu Ștefan VERGATTI</b> - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, <a href="mailto:rstvergatti@gmail.com">rstvergatti@gmail.com</a></p>	
<p><b>Dimitrie Cantemir în Rusia și viziunea lui despre Dobrogea de Sud</b></p>	<p><b>Dimitrie Cantemir in Russia and His Views about Southern Dobrogea</b></p>
<p>Dimitrie Cantemir, fost domn al Moldovei, personalitate universală pe plan științific, cultural și-a petrecut ultimii ani ai vieții, între 1711-1723, la curtea țarului Petru I (1682-1725). Acolo și-a scris principalele opere științifice. Între acestea, se găsesc și pagini despre Dobrogea de sud.</p>	<p>Dimitrie Cantemir, the former Voyvode of Moldavia, also a universal personality on a scientific and cultural level, spent the last years of his life, between 1711-1723, at the court of Tsar Peter I (1682-1725). There he wrote his main scientific works. Among them, there are also pages about southern Dobrogea.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Dimitrie Cantemir, Rusia, Dobrogea, prinț al Imperiului Rus</p>	<p><b>Keywords:</b> Dimitrie Cantemir, Russia, Dobrogea,</p>

<p><b>Prof. univ. Dr. Mihai D. DRECIN</b> - Universitatea din Oradea, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Dep.de Istorie, Univ.Oradea / <i>Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, University of Oradea email: drecin_mihai@yahoo.com</i></p>	
<p><b>Teatrul și politica. Compania teatrală Zaharia Bârsan în slujba împlinirii și consolidării idealului unității naționale a românilor (1903-1920)</b></p>	<p><b>Theatre and Politics. Zaharia Bârsan, a Theater Company Committed To Boost National Identity &amp; Unity and Support State Consolidation (1903-1920)</b></p>
<p>Până în 1919 românii transilvăneni nu au putut să-și înființeze un Teatru Național în limba română, datorită obstrucției guvernului maghiar de la Budapesta, chiar dacă din 1870 își înființează Societatea pentru Fondul de teatru românesc, condusă de Iosif Vulcan, care strângea fonduri bănești și milita pentru împlinirea dezideratului.</p> <p>Totuși, turneele companiilor profesionale de teatru din Regatul României au reușit să cultive interesul elitei majore și minore a românilor transilvăneni pentru acest act cultural. Piesele cu conținut istoric au consolidat sentimentul național și ideea unității românilor.</p> <p>Zaharia Bârsan, brașovean de origine, își împlinește vocația de actor, poet, prozator și dramaturg la Conservatorul de Artă Dramatică din București, clasa C.I.Nottara, pe care-l absolvă în 1901.</p> <p>În urma unei burse de studiu la Viena și Berlin, oferită de Societatea pentru Fondul de teatru românesc din Transilvania, își ia obligația de a sprijini trupele de "diletanți" în teatru din Transilvania și de-a efectua turnee în provincie cu trupa sa de actori profesioniști. Între 1903-1913 face mai multe turnee în Transilvania, poposind în cele mai importante orașe și comune cu majoritate românească.</p> <p>Între 1918-1919, pe măsura încadrării Transilvaniei în Regatul României, Zaharia Bârsan prezintă la Brașov, Sibiu, Cluj, ș.a. o piesă proprie cu conținut istoric, prin care elogia Marea Unire dela 1918. Aceasta se numea "Poemul Unirii". Piesa aduna în jurul Mamei-România toate provinciile unite: Bucovina, Basarabia, Transilvania și Banatul, prin versuri în care își căutau trecutul sub stăpânirea străină și bucuria momentului de-a se regăsi, în sfârșit, împreună. În această sărbătoare de cântec și dans, se aude, la un moment dat, strigătul de durere al Macedoniei, care întruchipa românii din Balcani rămași în afara României Mari cuprins în cuvintele "Mamă, Pe mine m-ai uitat!".</p>	<p>Until 1919, the Transylvanian Romanians could not set up a National Theater in Romanian, due to the obstruction of the Hungarian government in Budapest, even though from 1870 they set up the Society for the Romanian Theater Fund, led by Iosif Vulcan, which raised funds and militates for the fulfillment of the desideratum.</p> <p>However, the tours of the professional theater campaigns in the Kingdom of Romania managed to cultivate the interest of the major and minor elite of the Transylvanian Romanians for this cultural act. The pieces with historical content strengthened the national feeling and the idea of Romanian unity.</p> <p>Zaharia Bârsan, originally from Brașov, fulfills his vocation as an actor, poet, prose writer and playwright at the Conservatory of Dramatic Art in Bucharest, class C.I. Nottara, which he graduated in 1901.</p> <p>Following a scholarship in Vienna and Berlin, offered by the Society for the Romanian Theater Fund in Transilvania, he undertakes to support the "amateur" theater troupes in Transilvania and to tour the province with his troupe of professionals actors. Between 1903-1913 he made several tours in Transilvania, stopping in the most important cities and communes with a Romanian majority.</p> <p>Between 1918-1919, as Transylvania was included in the Kingdom of Romania, Zaharia Bârsan presented in Brașov, Sibiu, Cluj, etc. a play of his own with historical content, praising the Great Union of 1918. It was called "The Poem of the Union." The play gathered around Mother-Romania all the united provinces: Bucovina, Basarabia, Transylvania and Banat, through verses in which they sought their past under foreign domination and the joy of the moment to, finally, be together. In this celebration of song and dance, one hears, at a certain moment, the cry of pain of Macedonia, which embodied the Romanians from the Balkans left outside Greater Romania contained in the words "Mother, You forgot me!".</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Teatru, Politică, Zaharia Bârsan, "Poemul Unirii", 1919.</p>	<p><b>Keywords:</b> Theater, Politics, Zaharia Bârsan, "Union Poem", 1919.</p>

<p><b>Prof. univ. dr. emerit Ion ZAINEA</b> - Universitatea din Oradea, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>The University of Oradea, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,</i>  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Ion Zainea, ionzainea52@gmail.com</p>	
<p><b>Realitățile și evenimentele din Dobrogea anului 1878, în paginile revistei "Familia" din Oradea</b></p>	<p><b>The Realities and Events of Dobrogea in 1878, in the Pages of the Magazine "Familia" from Oradea</b></p>
<p>Revista <i>Familia</i> din Oradea a reprezentat pentru românii transilvăneni, alături de <i>Gazeta Transilvaniei</i> de la Brașov și <i>Telegraful Român</i> din Sibiu, o sursă foarte importantă de cunoaștere a evenimentelor și realităților din Dobrogea. Din șirul evenimentelor asupra cărora s-a stăruit în paginile revistei se detașează, în mod justificat, războiul pentru cucerirea independentei de stat a României, ca moment culminant al luptei pentru eliberare de sub dominația otomană. Problema Dobrogei este pusă în relație cu cea din sudul Basarabiei, fiind considerată ca foarte importantă. Revista publică informații privind teritoriul dobrogean, bogățiile, toponimia, demografia, starea de spirit a populației din Dobrogea, delimitarea frontierei cu Bulgaria, instalarea autorităților și armatei române, primele măsuri de organizare a provinciei, câteva date statistice.</p>	<p><i>Familia</i> magazine from Oradea represented for Transylvanian Romanians, along with <i>Gazeta Transilvaniei</i> from Brașov and <i>Telegraful Român</i> from Sibiu, a very important source of knowledge of events and realities in Dobrogea. From the series of events on which he insisted in the pages of the magazine, the war for the conquest of Romania's state independence stands out, justifiably, as the culminating moment of the struggle for liberation from Ottoman domination. The problem of Dobrogea is put in relation to that of southern Bessarabia, being considered very important. The magazine publishes information regarding the territory of Dobrogea, its riches, toponymy, demography, the state of mind of the population of Dobrogea, the delimitation of the border with Bulgaria, the installation of the Romanian authorities and army, the first measures to organize the province, some statistical data.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> independență, război, Dobrogea, realități, statistici</p>	<p><b>Keywords:</b> independence, war, Dobrogea, realities, statistics</p>

<p><b>Prof. univ. dr. Valentin CIORBEA</b>, membru titular al Acadmiei Oamenilor de Știință din România / „Ovidius” <i>University of Constanța / Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists</i>  <b>valentinciorbea@yahoo.com</b></p>	
<p><b>Generalul Paul Teodorescu (1888-1981) - opera științifică</b></p>	<p><b>General Paul Teodorescu (1888-1981) - Scientific Achievements</b></p>
<p>Personalitate de anvergură, eficientă și creativă a elitei militare a României interbelice, generalul Paul Teodorescu a ilustrat în actul de comandă, în funcția de ministru, profesor, ctitor de biserici, precum și în domeniul cercetării științifice. Opera sa științifică se regăsește în cărți, studii, articole și manuscrise. Contribuțiile sale au dus la reconfigurarea, după Primul Război Mondial, a doctrinei militare a României, la perfecționarea actului de comandă la diferite nivele. Meritele științifice au fost recunoscute și apreciate în mediul academic. Academia de Științe l-a ales în 1935 membru corespondent și titular în 1936, iar Academia Română l-a consacrat în 1938 membru corespondent. Comunicarea noastră propune evaluarea principalelor lucrări științifice publicate, dar și a manuscriselor care n-au văzut lumina tiparului, lăsate posterității de generalul Paul Teodorescu.</p>	<p>A far-reaching, efficient and creative personality of the military elite of interwar Romania, General Paul Teodorescu was successful in the act of command, in the positions of minister, professor, church founder, as well as in the field of scientific research. His scientific work is found in books, studies, articles and manuscripts. His contributions led to the reconfiguration, after the First World War, of Romania's military doctrine, to the improvement of the act of command at different levels. His scientific merits were acknowledged and appreciated in academia. The Academy of Sciences elected him a corresponding member in 1935 and a full member in 1936, and the Romanian Academy consecrated him as a corresponding member in 1938. Our presentation proposes the evaluation of the main scientific works published, and also of the manuscripts that did not see the light of day, left to posterity by General Paul Teodorescu.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Generalul Paul Teodorescu, opera științifică, recunoaștere academică</p>	<p><b>Keywords:</b> General Paul Teodorescu, scientific work, academic recognition</p>

<p><b>Prof. univ. dr. Stoica LASCU</b>, <i>Universitatea „Ovidius” din Constanța (pensionar), membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / „Ovidius” University of Constanța (Retired) / Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists</i>, email: lascust@gmail.com</p>	
<p><b>Personalități despre Reintegrarea Dobrogei - în urmă cu 145 de ani (prin Tratatul de la Berlin 1/13 iulie 1878) - la Statul Român, a doua etapă în construcția și desăvârșirea sa național-teritorială</b></p>	<p><b>Personalities about the Reintegration of Dobrudja - 145 Years Ago (Through the Treaty of Berlin 1/13 July 1878) - to the Romanian State, the Second Stage in Its National-Territorial Construction and Achievement</b></p>
<p>După peste patru veacuri și jumătate de existență în cadrul Imperiului Otoman (din perioada lui Mircea cel Bătrân - din statul căruia este dislocată prin forța armelor), teritoriul dintre Dunăre și Mare („Dacia Pontică”) - spațiu al etnogenezei poporului român - se reintegrează Statului Român într-un context internațional favorabil (în urma Războiului de Independență). Act fundamental al istoriei noastre, revenirea Dobrogei la aria național-teritorială românească - la 14 Noiembrie 1878 - a fost subliniată permanent în datele ei esențiale de către personalități marcante ale istoriei noastre (naționale și dobrogene) - lideri politici și oameni de cultură deopotrivă.</p>	<p>After more than four and a half centuries of existence within the Ottoman Empire (from the time of Mircea the Elder - from whose state it is displaced by force of arms), the territory between the Danube and the Sea (“Dacia Pontica”) - space of the ethnogenesis of the Romanian people - is reintegrated to the Romanian State in a favorable international context (following the War of Independence). A fundamental act of our history, the return of Dobrogea to the Romanian national-territorial area - on November 14, 1878 - was permanently emphasized in its essential dates by prominent personalities of our history (national and from Dobrudja) - political leaders and people of culture.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Dobrogea, Tratatul de la Berlin (1/13 iulie 1878), Carol I, Ion C. Brătianu, Ionel I.C. Brătianu, N. Iorga, Ioan N. Roman, Constantin Brătescu, Romulus Seșanu.</p>	<p><b>Keywords:</b> Dobrudja, Treaty of Berlin (July 1/13, 1878), Carol I, Ion C. Brătianu, Ionel I.C. Brătianu, N. Iorga, Ioan N. Roman, Constantin Brătescu, Romulus Seșanu.</p>

<p><b>1. Prof. univ. dr. Ion SANDU</b> - Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists (AORS), 3 Ilfov St., Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; National Institute for Research and Development in Environmental Protection, 294 Splaiul Independenței, 6th District, 060031 Bucharest, Romania; Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Science Department, Interdisciplinary Research Institute, 11 Carol I Bulevard, 700506 Iasi, Romania; Romanian Inventors Forum, 3 Sf. Petru Movilă St., L11, III/3, 700089 Iași, Romania;</p> <p><b>2. Prof. univ. dr. Adrian Valentin COTÎRLEȚ</b> - Membru onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists (AORS), 3 Ilfov St., Sector 5, 050094 Bucharest, Romania; Vasile Alecsandri University of Bacau, 157 Calea Marasesei St., 600115 Bacau Bacau, Romania; Moinești Municipal Emergency Hospital, 1 Zorilor St., 605400 Moinești, Bacau county, Romania  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Ion SANDU, sandu_i03@yahoo.com și ion.sandu@uaic.ro</p>	
<p><b>Criterii implicate în evaluarea operelor de artă</b></p>	<p><b>Criteria Involved in the Evaluation of Works Art</b></p>
<p>Lucrarea are în atenție criteriile utilizate în tezurizarea operelor de artă prin implicarea expertizei științifice de autentificare arheometrică, evaluarea/determinarea patrimonială a cotei valorice (prin grile de cuantificare), stabilirea stării de conservare prin evaluarea deteriorării elementelor structural-funcționale și a degradării naturii materialelor componente și respectiv, elaborarea de protocoale compatibile pentru prezervarea, restaurarea și etalarea în muzee/colecții prin sisteme moderne și atractive. În investigarea unei opere de artă, pe lângă analiza estetic-artistică și stabilirea caracteristicilor privind elementele și funcțiile patrimoniale, sunt implicate tehnici modern de analiză în sistem de</p>	<p>The work takes into account the criteria used in the hoarding of works of art by involving the scientific expertise of archeometric authentication, the patrimonial evaluation/determination of the value share (through quantification grids), the establishment of the state of conservation by evaluating the deterioration of the structural-functional elements and the degradation of the nature of the component materials and respectively, developing compatible protocols for preservation, restoration and display in museums/collections through modern and attractive systems. In the investigation of a work of art, in addition to the aesthetic-artistic analysis and the establishment of characteristics regarding the patrimonial elements and functions, modern analysis techniques are</p>

<p>coroborare și co-asistare interdisciplinară, care permit identificarea caracteristicilor arheometrice și a celor chemometrice, cu valoare arheometrică, determinarea naturii materialelor și a stării lor de conservare și stabilirea cotei valorice prin implicarea grilelor de impact, unanim acceptate, atât pentru expertiza artistică, cât și a altor caracteristici legate de starea de conservare, tehnica artistică și tehnologia de punere în opera, implicit materialele vechi și operațiile tradiționale folosite.</p>	<p>involved in a system of corroboration and interdisciplinary co-assistance, which allow the identification of archaeometric and chemometric characteristics, with value archaeometric, determining the nature of the materials and their state of preservation and establishing the value quota by involving the impact grids, unanimously accepted, both for the artistic expertise and other characteristics related to the state of preservation, the artistic technique and the technology of putting the work into operation, implicitly old materials and traditional operations used.</p>
<p><b>Referințe bibliografice</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I.C.A. Sandu, I. Sandu, <i>New Interdisciplinary Aspects on Science for Conservation of Cultural Heritage (I)</i>, <i>Egyptean Journal of Archaeological and Restoration Studies</i>, 3(1), 2013, pp. 1-12.</li> <li>2. I. Sandu, I.C.A. Sandu, <i>New Interdisciplinary Aspects on Science for Conservation of Cultural Heritage (II)</i>, <i>Egyptean Journal of Archaeological and Restoration Studies</i>, 3(2), 2013, pp. 73-83.</li> <li>3. I. Sandu, I.C.A. Sandu, A. van Saanen, <i>Scientific Expertize of the Art Works</i>, Vol. I, „Al.I.Cuza” University Publishing House Iași, 1998.</li> <li>4. I. Sandu, <i>New Materials and Advanced Procedures of Conservation Ancient Artifacts</i>, <i>Applied Sciences</i>, 13(14), 2023, Article Number: 8387, <a href="https://doi.org/10.3390/app13148387">https://doi.org/10.3390/app13148387</a>.</li> <li>5. I. Sandu, <i>Modern Aspects Regarding the Conservation of Cultural Heritage Artifacts</i>, <i>International Journal of Conservation Science</i>, 13(4), 2022, pp. 1187-1208.</li> </ol>	<p><b>Bibliographical references</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I.C.A. Sandu, I. Sandu, <i>New Interdisciplinary Aspects on Science for Conservation of Cultural Heritage (I)</i>, <i>Egyptean Journal of Archaeological and Restoration Studies</i>, 3(1), 2013, pp. 1-12.</li> <li>2. I. Sandu, I.C.A. Sandu, <i>New Interdisciplinary Aspects on Science for Conservation of Cultural Heritage (II)</i>, <i>Egyptean Journal of Archaeological and Restoration Studies</i>, 3(2), 2013, pp. 73-83.</li> <li>3. I. Sandu, I.C.A. Sandu, A. van Saanen, <i>Scientific Expertize of the Art Works</i>, Vol. I, „Al.I.Cuza” University Publishing House Iași, 1998.</li> <li>4. I. Sandu, <i>New Materials and Advanced Procedures of Conservation Ancient Artifacts</i>, <i>Applied Sciences</i>, 13(14), 2023, Article Number: 8387, <a href="https://doi.org/10.3390/app13148387">https://doi.org/10.3390/app13148387</a>.</li> <li>5. I. Sandu, <i>Modern Aspects Regarding the Conservation of Cultural Heritage Artifacts</i>, <i>International Journal of Conservation Science</i>, 13(4), 2022, pp. 1187-1208.</li> </ol>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> autentificare, caracteristici și funcții patrimoniale, stare de conservare, criteriile de evaluare patrimonială, analiza artistică</p>	<p><b>Keywords:</b> authentication, patrimonial characteristics and functions, conservation status, patrimonial evaluation criteria, artistic analysis.</p>

8

<p><b>1. Dr. Dan-Dragoș SICHIGEA - Muzeul Național al Marinei Române</b>  <b>Nume și adresa email a celui care va prezenta:</b> Dan-Dragoș Sichigea dragos_sichigea@yahoo.com</p>	
<p><b>Repere ale cooperării navale germano-române în Marea Neagră (1941-1944)</b></p>	<p><b>Landmarks of the Naval Cooperation between Germany and Romania in the Black Sea (1941-1944)</b></p>
<p><b>Rezumat:</b> Deși reprezenta cea mai redusă categorie de forțe în cel de Al Doilea Război Mondial, Marina a avut un rol foarte important, nu numai pentru apărarea coastelor românești, dar și pentru aprovizionarea flancului sudic al Axei. Lucrarea trece în revistă pașii luați de comandamentele german și român pentru constituirea unei forțe navale credibile la Marea Neagră, considerată multă vreme secundară în planurile de campanie din Est.</p>	<p><b>Abstract:</b> Although it represented the smallest branch of the armed forces of Romania during World War II, the Navy had important missions, not only for the defense of the coasts, but also to supply the southern flank of the Axis advance in the USSR. This paper details the steps taken by the German and Romanian for the creation of a credible in the Black Sea for the Eastern Campaign.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Marina, Kriegsmarine, Al Doilea Război Mondial, Marea Neagră, URSS</p>	<p><b>Keywords:</b> Navy, Kriegsmarine, World War II, Black Sea, USSR</p>

<p><b>Cercetător științific dr. Sorin Marcel COLESNIUC</b> - Muzeul de Istorie Națională și Arheologie Constanța, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România  Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sorin Marcel Colesniuc, sorinmarcelcolesniuc@yahoo.com</p>	
<p><b>Descoperiri arheologice de excepție, care au îmbogățit patrimoniul cultural dobrogean</b></p>	<p><b>Exceptional Archaeological Discoveries, that Have Enriched Dobrogean Cultural Heritage</b></p>
<p>Cercetările arheologice pe care le-am efectuat ca responsabil științific de șantier sau ca membru în colectivul de cercetare, în cetățile antice din Dobrogea (Callatis, Tomis, Sacidava), au avut ca rezultat descoperiri arheologice de excepție pentru istoria ținutului dintre Dunăre și Marea Neagră și pentru istoria națională.</p> <p>Printre descoperirile mai importante din zona orașului Mangalia, din cetatea Callatis și necropolele callatiene, menționez: friza cu zeițăți, inscripția în onoarea împăratului Augustus, două capiteluri ionice, ziduri de locuințe romane, pavaje, fântâni, vase din ceramică, bijuterii de aur, monede etc.</p> <p>Alte cercetări arheologice, efectuate în partea de vest a orașului Mangalia, în așezarea neolitică aparținând culturii Hamangia, au scos la suprafață: locuințe, bordeie, ateliere, unelte, vase ceramice și idoli.</p> <p>În Peninsula Constanței, în vechea cetate Tomis, am descoperit: zidul de apărare al cetății elenistice, ziduri de locuințe din perioada romană și numeroase fragmente ceramice.</p> <p>În cetatea romană Sacidava, situată pe malul Dunării, am scos la suprafață: ziduri de locuințe, pavaje, elemente arhitectonice, monede, fragmente ceramice etc.</p> <p>De asemenea, împreună cu dr. Ion Pâslaru, în urma unei cercetări de doi ani prin depozitele de antichități ale Moscovei, am regăsit singurul papyrus antic descoperit pe teritoriul României, pierdut timp de peste jumătate de secol în capitala Rusiei. În august 2011 am reușit să readucem în țară acest artefact deosebit de important pentru istoria Dobrogei și pentru istoria națională.</p> <p>Prin urmare, cercetările arheologice pe care le-am efectuat în cetățile antice dobrogene, pe parcursul unui sfert de secol, au îmbogățit patrimoniul cultural dobrogean și, deopotrivă, patrimoniul cultural național.</p>	<p>The archaeological research that I carried out as a scientific site manager or as a member of the research team, in the ancient fortresses of Dobrogea (Callatis, Tomis, Sacidava), resulted in exceptional archaeological discoveries for the history of the land between the Danube and the Black Sea and for national history.</p> <p>Among the most important discoveries in the area of the city of Mangalia, from the Callatis fortress and the Callatian necropolis, I mention: the frieze with deities, the inscription in honor of the emperor Augustus, two Ionic capitals, walls of Roman dwellings, pavements, fountains, ceramic vessels, gold jewelry, coins etc.</p> <p>Other archaeological research, carried out in the western part of the city of Mangalia, in the Neolithic settlement belonging to the Hamangia culture, brought to the surface: dwellings, huts, workshops, tools, ceramic vessels and idols.</p> <p>In the Constanta Peninsula, in the old Tomis citadel, we discovered: the defensive wall of the Hellenistic citadel, walls of houses from the Roman period and numerous ceramic fragments.</p> <p>In the Roman fortress of Sacidava, located on the Danube's shore, we unearthed: walls of houses, pavements, architectural elements, coins, ceramic fragments etc.</p> <p>Also, together with Dr. Ion Pâslaru, following a two year research through the antiquities warehouses of Moscow, we found the only ancient papyrus discovered on Romanian territory, lost for over half a century in the Russian capital. In August 2011 we managed to bring back to the country this particularly important artifact for the history of Dobrogea and for the national history.</p> <p>Therefore, the archaeological researches that we have carried out in the ancient Dobrogean fortresses, during a quarter of a century, have enriched the Dobrogean cultural heritage and, likewise, the national cultural heritage.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> Callatis, Tomis, Sacidava, papyrus, patrimoniu</p>	<p><b>Keywords:</b> Callatis, Tomis, Sacidava, papyrus, heritage</p>

<p><b>Prof. univ. dr. habil. Arthur-Viorel TULUȘ</b>, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați; Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România; Nume și adresa email a celui care va prezenta: Arthur-Viorel TULUȘ, arthur.tulus@ugal.ro</p>	
<p><b>Aspecte din istoria învățământului superior la Galați</b></p>	<p><b>Aspects of the History of Higher Education in Galați</b></p>
<p>În 2023, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați a împlinit 75 de ani de existență. Anul 1948, atunci când la Galați este înființată oficial prima</p>	<p>In 2023, 'Dunărea de Jos' University of Galați celebrated its 75th anniversary. The year 1948, when the first Faculty under the auspices of the</p>

<p>Facultate pusă sub egida Ministerului Agriculturii, este considerat oficial ca punct de început al învățământului superior, însă primele preocupări în această direcție le putem coborî la începutul secolului al XX-lea. Studiul nostru își propune să pună în valoare etapele și personalitățile, unele dintre ele chiar figuri istorice, care au contribuit la deschiderea și dezvoltarea educației în urbea de pe malul Dunării.</p>	<p>Ministry of Agriculture was officially established in Galați, is considered the official starting point of higher education. However, the initial efforts in this direction can be traced back to the early 20th century. Our study aims to highlight the stages and personalities, some of which being historical figures, that contributed to the establishment and development of education in the city on the banks of the Danube.</p>
<p><b>Cuvinte cheie:</b> învățământ superior, Galați, dezvoltare locală, secolul al XX-lea</p>	<p><b>Keywords:</b> higher education, Galați, local development, 20th century."</p>