

ACADEMIA OAMENILOR DE ȘTIINȚĂ DIN ROMÂNIA



May 19 - 20, 2023, Bucharest
DIGITAL TRANSFORMATION IN SCIENCE
NATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
ACADEMY OF ROMANIAN SCIENTISTS

BOOK OF ABSTRACTS

Volume 17 issue 1, 2023
ISSN 2601-5102

VOLUM DE REZUMATE

CONFERINȚA NAȚIONALĂ ȘTIINȚIFICĂ
A ACADEMIEI OAMENILOR DE ȘTIINȚĂ
DIN ROMÂNIA
TRANSFORMAREA DIGITALĂ ÎN ȘTIINȚE
19 – 20 mai 2023, București



PROGRAM



Secțiunea Științe Matematice și Științe geonimice

Sâmbătă, 20 mai 2023, ora 09:00, online

Pentru conectare folosiți linkul:

<https://zoom.us/j/92157835188?pwd=Nit0TVEyQ0JQMEVIUFFhdXFzSEZkQT09>

Secțiunea Științe Fizice

Vineri 19 mai 2023, orele 15:30,

Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, București

Secțiunea Științe ingineresti

Vineri 19 mai 2023, ora 15:30

Biblioteca Centrală a Universității "Politehnica" Din București -, Etaj 3, Sala 3.2.

Secțiunea Științe Biologice

Sâmbătă 20 mai, sistem hibrid (fizic și online), ora 09:00-15:00

Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov nr. 3, București

Video call link: <https://meet.google.com/yvk-zwew-hyc>

Secțiunea Științe Medicale

Vineri 19 mai 2023, Ora 16.00

Biblioteca Centrală a Universității "Politehnica" Din București -, Etaj 3, Sala 3.1.

Secțiunea Științe Agricole, Silvice și Medicină Veterinară

Sâmbătă, 20 Mai, 2023, orele 10.00-12.00

Mod de desfășurare On-line pe Platforma Google Meet

Link de conectare: <https://meet.google.com/szw-eijf-opi>

Secțiunea Științe Economice, Juridice și Sociologice

Vineri 19 Mai 2023, ora 16.00-20:00

Biblioteca Centrală Universitară "Carol I", Strada Boteanu 1, București

Secțiunea Filosofie, Teologie și Psihologie

Vineri 19 mai 2023, ora 15:00

București, sediul AOSR din str. Ilfov nr. 3, sector 5

Secțiunea Științe Istorice

București, 19 mai 2023, ora 15:00, sediul AOSR din București, str. Ilfov nr. 3,

Secțiunea Știința și Tehnologia Informației

Vineri 19 mai 2023, ora 16.30-20:00

Universitatea Politehnica București,

Facultatea de Automatica și Calculatoare, sala de Consiliu ED 109.

Secțiunea Științe Militare

Joi 18 mai 2023, ora 10.00

Universitatea Națională de Apărare „Carol I”

Secțiunea Științe Matematice și Științe geonomice

Sâmbătă, 20 mai 2023, ora 09:00, ONLINE

Pentru conectare folositi linkul:

<https://zoom.us/j/92157835188?pwd=Nit0TVEyQ0JQMEVlUFFhdXFzSEZkQT09>

Moderatori:

Prof. univ. Dr. Adrian PETRUȘEL, CS1 Dr. Aurelian ISAR

1

Dr. Dan TIBA - 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, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: dan.tiba@imar.ro	
Sisteme Hamiltoniene Periodice cu Aplicații în Optimizare Geometrică	Periodic Hamiltonian Systems with Applications in Geometric Optimization

2

Prof. univ. Dr. Adina Luminița SASU , Departamentul de Matematică, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Vest din Timișoara, România; Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Computer Science, West University of Timisoara, Romania; Academy of Romanian Scientists, Romania</i> ; e-mail: adina.sasu@e-uvv.ro Prof. univ. Dr. Bogdan SASU , Departamentul de Matematică, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Vest din Timișoara, România; Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Computer Science, West University of Timisoara, Romania; Academy of Romanian Scientists, Romania</i> ; e-mail: bogdan.sasu@e-uvv.ro	
Admisibilitate Discretă și Comportări Trichotomice ale Sistemelor Dinamice	Discrete Admissibility and Trichotomic Behaviors of Dynamical Systems

3

1) Prof. univ. dr. Adrian PETRUȘEL – Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică și Informatică, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Babeș-Bolyai University Cluj-Napoca, Faculty of Mathematics and Computer Science, Full Member of the Academy of the Romanian Scientists</i> , email: adrian.petrusel@ubbcluj.ro 2) Conf. univ. dr. Gabriela PETRUȘEL – Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Business / <i>Babeș-Bolyai University Cluj-Napoca, Faculty of Business</i> , email: gabriela.petrusel@ubbcluj.ro	
Principiul contracției a lui Banach – după 100 de ani	Banach Contraction Principle – after 100 years

4

Prof. Emeritus Constantin P. NICULESCU , Universitatea din Craiova, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Craiova, Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , e-mail: constantin.p.niculescu@gmail.com	
Funcțiile 3 convexe. Multe întrebări, puține răspunsuri	The 3-Convex Functions. Many Questions, Few Answers

5

1) Prof. Dr. Emerit Mihail MEGAN , Universitatea de Vest Timișoara, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>West University of Timișoara, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: mihail.megan@gmail.com 2) Drd. Ariana GĂINĂ , Universitatea de Vest Timișoara/ <i>West University of Timișoara</i> , email: ariana.gaina@gmail.com 3) Drd. Rovana BORUGA (TOMA) , Universitatea de Vest Timișoara/ <i>West University of Timișoara</i> , email: rovanaboruga@gmail.com	
Dichotomie neuniformă cu rate de creștere derivabile pentru cocicli de evoluție în spații Banach	On Nonuniform Dichotomy with Differentiable Growth Rates for Skew-Evolution Cocycles in Banach Spaces

6

Prof. univ. dr. Mircea LUPU , Universitatea Transilvania din Brasov, Membru Corespondent AOSR / <i>University Transilvania from Brasov. Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists</i> , valtecsrl@yahoo.com	
Onoare și recunoștință Savașilor Români în Matematici (viața și opera)	Honor and Gratitude Romanian Academics in Mathematics

7

1) AC (Drd.) Tatiana MIHĂESCU – Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară, București-Măgurele; Facultatea de Fizică, Universitatea din București / <i>Research Assistant, Department of Theoretical Physics, National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest-Magurele; Faculty of Physics, University of Bucharest; email: mihaescu.tatiana@theory.nipne.ro</i>	
2) Prof. univ. Dr. CS1 Aurelian ISAR - Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară, București-Măgurele; Facultatea de Fizică, Universitatea din București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Senior Researcher I, Department of Theoretical Physics, National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest-Magurele; Faculty of Physics, University of Bucharest, Full Member of the Academy of the Romanian Scientists; email: isar@theory.nipne.ro</i>	
Teste de steering în stări gaussiene	Steering Witnesses for Unknown Gaussian Quantum States

8

Dr. Vasile DRĂGAN - 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, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: vasile.dragan@imar.ro</i>	
Dr. Hab. Ioan-Lucian POPA - Universitatea “1 Decembrie 1918” Alba Iulia, Romania / <i>Department of Computing, Mathematics and Electronics, “1 Decembrie 1918” University of Alba Iulia, Alba Iulia, Romania, lucian.popa@uab.ro;</i>	
Dr. Samir ABERKANE – Univeritatea din Lorraine, Nancy, Franța / <i>Université de Lorraine, CRAN, UMR Vandoeuvre-les-Nancy Cedex, France, and CNRS, CRAN, UMR 7039, France, samir.aberkane@univ-lorraine.fr;</i>	
Dr. Toader MOROZAN - Institutul de Matematică „Simion Stoilow” al Academiei Române / <i>Institute of Mathematics „Simion Stoilow” of the Romanian Academy, email: toader.morozan@imar.ro</i>	
Criterii pentru stabilizabilitatea în medie pătratică a unei clase de sisteme lineare stohastice cu coeficienți periodici controlate prin impulsuri	Criteria for mean square stabilizability of a class of periodic linear stochastic systems controlled by impulses

9

Prof. univ. dr. Aurelian CERNEA , Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din București, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Faculty of Mathematics and Computer Science, University of Bucharest, Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists, acernea@fmi.unibuc.ro</i>	
Controlabilitatea unei incluziuni diferențiale fracționare de tip Caputo	On Controllability for a Caputo Type Fractional Differential Inclusion

10

Prof. univ. Dr. Vasile BERINDE – Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Technical University of Cluj Napoca, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists; e-mail: vasile.berinde@gmail.com</i>	
Teoreme de convergență unificate pentru operatori neexpansivi obținute pe baza saturării acestora	Unified Convergence Results Obtained by Means of The Saturation of Demicontractive Mappings

11

Dr. Ing. Florin MUNTEANU , Președinte Centrul pentru Studii Complexe, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>President of the Center of Complexity studies, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: florin@florinmunteanu.ro</i>	
Prof. Emerit Dr. Constantin UDRIȘTE - Universitatea Politehnica Bucuresti, Academia Oamenilor de Știință, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Prof. Emeritus Dr.– University Politehnica of Bucharest, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>	
Geodinamica experimentală în sprijinul studiilor privind evoluția socio-economică a unei comunități	Experimental geodynamics in support of studies on the socio-economic evolution of a community

Secțiunea Științe Fizice

Vineri 19 mai 2023, orele 15:30,

Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, București

MODERATOR: Prof. Univ. Dr. Mărgărit PAVELESCU

1

Prof. univ. Dr. Victor CIUPINĂ - Universitatea Ovidius din Constanța, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președintele Filialei AOSR Constanța / <i>Ovidius University of Constanta, Member of The Academy of the Romanian Scientists, President of Constanta AOSR Branch</i> , email: victorcp41@yahoo.com	
Obținerea și Caracterizarea Filmelor Subțiri Multistrat de C/Ti/C/Al/C/Si și Compozite de C+Ti/C+Al/C+Si	Synthesis and Characterization of C/Ti/C/Al/C/Si Multilayer and C+Ti/C+Al/C+Si Composite Thin Films

2

1) Prof. univ. Dr. Rodica VLĂDOIU - Universitatea Ovidius Constanta/ <i>The Ovidius University of Constanta</i> , email: rvladoiu@univ-ovidius.ro	
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	
3) Lect. Dr. Virginia DINCĂ-BĂLAN - Universitatea Ovidius Constanta/ <i>The Ovidius University of Constanta</i> , email: vdinca@univ-ovidius.ro	
4) Dr. Aurelia MANDES VĂDUVA - Universitatea Ovidius Constanta/ <i>The Ovidius University of Constanta</i> , email: amandes@univ-ovidius.ro	
Materiale avansate pe bază de magneziu obținute printr-un concept nou în tehnologia laser-plasmă	Advanced Materials Magnesium-Based Obtained by Implementation of The Concept of Laser-Plasma Technology

3

1. Conf. Univ. Dr. Ing. Vlad-Andrei ANTOHE , Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO; <i>Université catholique de Louvain (UCLouvain), Institute of Condensed Matter and Nanosciences (IMCN), Belgium</i> , e-mail: vlad.antohe@fizica.unibuc.ro	
2. Prof. Univ. Dr. Ștefan ANTOHE – <i>Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Măgurele, Ilfov, România/ <i>Academia Oamenilor de Știință din România/ Romania Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania</i> , e-mail: santohe@solid.fizica.unibuc.ro	
Studiul proprietăților optice și electrice ale heterojuncțiilor ZnSe/ ZnTe obținute prin pulverizare catodică R-F, pentru aplicații în senzorială	Study of Optical and Electrical Properties of RF-Sputtered ZnSe/ZnTe Heterojunctions for Sensing Applications

4

1. Profesor Universitar Emerit, Dr. Nicolae M. AVRAM , Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timișoara, Academia Oamenilor de Știință din România/ <i>Emeritus Professor Dr., Department of Physics, West University of Timisoara, Romania, Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania</i> ; e-mail: n1m2marva@yahoo.ro	
2. Professor Dr. Mikhail G. BRIK , <i>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</i> . e-mail: mikhail.brik@ut.ee;	
3. Dr. Emiliana -Laura Andreici EFTIMIE , Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timișoara/ <i>Department of Physics, West University of Timisoara, Romania</i> ; e-mail: andreicilaura@yahoo.ro	
Investigarea proprietăților electronice și spectrale ale cristalului de smarald prin metode <i>ab initio</i>	<i>Ab Initio</i> Investigation of Electronic and Spectral Properties of Emerald

5

<p>1) Dr. Mircea RADULIAN, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului, Măgurele, Romania, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>National Institute for Earth Physics, Măgurele, Romania, Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: mircea@infp.ro</p> <p>2) Dr. Mihaela POPA, Membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: ndcr2003@yahoo.com</p>	
Fenomenul seismic din Gorj din februarie – mai 2023: caracteristici și implicații	The Seismic Phenomenon in Gorj Area from February - May 2023: Characteristics and Implications

6

<p>Prof. Dr. VIRGIL BARAN, Facultatea de Fizică, Universitatea din București, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Bucharest, Member of The Academy of the Romanian Scientists</i></p>	
Dinamica excitării dipolare în ciocniri cu ioni grei	Dipole excitation in nuclear collisions

7

<p>Prof. Univ. Dr. Doru Sabin DELION - Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" / Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Department of Theoretical Physics, "Horia Hulubei" National Institute of Research & Development for Physics and Nuclear Engineering; Member of The Academy of the Romanian Scientists</i></p> <p>Dr. Alexandru DUMITRESCU - Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" / Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Department of Theoretical Physics, "Horia Hulubei" National Institute of Research & Development for Physics and Nuclear Engineering; Member of The Academy of the Romanian Scientists</i></p>	
Clusterizarea alfa și fenomene conexe în nuclee grele	Alpha-Clustering and Related Phenomena in Heavy Nuclei

8

<p>1) Prof. univ. Dr. Doina MANAILA-MAXIMEAN – Universitatea Politehnica din București, Academia Oamenilor de Știință din România / <i>University Politehnica of Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Romania</i>, email: doina.manaila@upb.ro</p> <p>2) Prof. univ. Dr. Valery LOIKO- Institutul de Fizică B.I. Stepanov, Academia Națională de Științe a Republicii Belarus/ <i>B.I. Stepanov Institute of Physics of the National Academy of Sciences of Belarus, Belarus</i>, email: loiko@ifanbel.bas-net.by</p> <p>3) Dr. Ligia FRUNZĂ - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor / <i>National Institute of Materials Physics, Romania</i>, email: lfrunza@infim.ro</p> <p>4) Prof. univ. dr. Viorel CÎRCU - Universitatea București / <i>University of Bucharest, Romania</i>, email: viorel.circu@chimie.unibuc.ro</p> <p>5) Dr. Paul C. GANEA – Alexandru DUMITRESCU, email: paul.ganea@infim.ro</p> <p>6) Lecturer Dr. Octavian DĂNILĂ - Universitatea Politehnica din București / <i>University Politehnica of Bucharest, Romania</i>, email: octavian.danila@upb.ro</p> <p>7) Lecturer Dr. Ana BARAR - Universitatea Politehnica din București / <i>University Politehnica of Bucharest, Romania</i>, email: ana.barar@upb.ro</p>	
Filme de cristale lichide dispersate în polimeri dopate cu nanoparticule	Nanoparticle Doped Polymer Dispersed Liquid Crystal Films

9

<p>Dr. Silviu POLOȘAN - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor, Academia Oamenilor de Știință, România / <i>National Institute of Materials Physics, Romania, Academy of Romanian Scientists, Romania</i>, e-mail: silv@infim.ro</p>	
Diode electroluminescente organice	Organic Light Emitting Diodes (OLED)

<p>1. Prof.univ.em.dr. Ion V. POPESCU, Universitatea Valahia Târgoviște, membru titular al Academiei oamenilor de Știință din România/<i>Valahia University of Târgoviște, Full Member of Academy of Romanian Science</i>, e-mail: ivpopes@yahoo.com.</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. 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>4. 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>5. 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>Spectrometria de absorbție atomică și spectrometria de fluorescență a razelor X cu dispersie după energie, utilizate în studiul distribuției metalelor grele din probe de soluri colectate din câmpuri petroliere (sinteză)</p>	<p>Atomic absorption spectrometry and energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry used in the study of the heavy metals distribution in soil samples collected from oil fields (synthesis)</p>

Secțiunea Științe Inginerești

Vineri 19 mai 2023, ora 15:30

Biblioteca Centrală a Universității "Politehnica" din București,

Etaj 3, Sala 3.2.

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

Moderatori

Prof. univ. dr. ing. Larisa IVAȘCU - Universitatea Politehnica din Timișoara

Prof. univ. dr. ing. Augustin SEMENESCU - Universitatea Politehnica din București

1

Prof. univ. Dr. Augustin SEMENESCU – Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / University POLITEHNICA Bucharest, <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: augustin.semenescu@upb.ro	
Digitalizarea în industria siderurgică din ROMÂNIA	Digitalisation in the Steel Industry in ROMANIA

2

1) Conf. univ. habil. dr. Ionuț Viorel HERGHILIGIU – Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, România / „Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, Romania, email: ionut-viorel.herghiligiu@academic.tuiasi.ro	
2) Dr. George-Marian AEVOAE – Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, România / Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Romania, email: aevoae@gmail.com	
3) Prof. univ. habil. dr. Ioan Bogdan ROBU – Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, România / Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Romania, email: bogdan.robu@feaa.uaic.ro	
4) Prof. univ. habil. dr. Ing. Marius PÎSLARU – Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, România / „Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, Romania, email: marius.pislaru@academic.tuiasi.ro	
Decizii sustenabile în piața de fuziuni și achiziții a sectorului energetic utilizând logica Fuzzy	Sustainable Decisions Associated to Mergers & Acquisitions in Energy Sector Using Fuzzy Logic

3

1. Dr. ing. dipl. Valentin-Paul TUDORACHE - Associate Professor PhD. Eng. at Petroleum-Gas University of Ploiesti / Faculty of Petroleum and Gas Engineering, Honorary Member CNR-CME, President of A.G.I.R. Prahova branch. E-mail: valentin.tudorache@yahoo.com ; valentin.tudorache@upg-ploiesti.ro	
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: nnantonescu34@gmail.com ; nnantonescu@upg-ploiesti.ro	
Transformarea digitală - o abordare în industria de petrol și gaze în context local, regional și global	Digital Transformation - an Approach in the Oil and Gas Industry in a Local, Regional and Global Context

4

Lector univ. dr. Oana BOGDAN , Universitatea de Vest, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor, România. Asistent de cercetare dr. Valentin BURCA , Universitatea de Vest, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor, România. Doctorand Ciprian VLAD , Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi. Conf. Univ. Dr. Ben-Oni ARDELEAN , Institutul Teologic Baptist, București, România; Facultatea de Teologie Baptistă, Universitatea din București, București, România. Prof. univ. habil. dr. ing. Larisa IVAȘCU , Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, România.	
Este DESI un indicator relevant din perspectiva Pactului verde pe tematica digitalizării în cercetarea academică?	Is DESI a Relevant Indicator from the Perspective of the Green Pact on Digitalization in Academic Research?

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>Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: <i>badea46@yahoo.fr</i></p>	
Evaluarea tehnico-economică a instalației mobile de gazeificare	Techno-economic evaluation of the mobile gasification plant

6

<p>Ș.I.dr.ing. Nela SLAVU – Universitatea POLITEHNICA din București, Academia Oamenilor de Știință din România / <i>University POLITEHNICA of Bucharest, The Academy of the Romanian Scientists</i>, email : <i>slavunela@yahoo.com</i></p>	
Integrarea tehnologiilor de captare CO₂ în industria energetică	Integration of CO₂ capture technologies in energy industry

7

<p>1) Ing. Florin Manuel PETRE – Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică / <i>University Politehnica of Bucharest / Energy Engineering</i>, <i>petre_manuel@yahoo.com</i></p> <p>2) Drd.ing. Andra Maria LĂCUREANU – Universitatea Politehnica din București, Școala Doctorală a Facultății de Energetică/ <i>University POLITEHNICA of Bucharest / Doctoral School of Faculty of Energy Engineering</i>, <i>andra.lacureanu97@yahoo.com</i></p> <p>3) Drd. Anca Cristina GOGONCEA – Universitatea Politehnica din București, Școala Doctorală a Facultății de Energetică/ <i>University POLITEHNICA of Bucharest / Doctoral School of Faculty of Energy Engineering</i></p> <p>4) Drd.ing. Irina Cristina PASVANTU – Universitatea Politehnica din București, Școala Doctorală a Facultății de Energetică / <i>University Politehnica of Bucharest / Doctoral School of Faculty of Energy Engineering</i>, <i>irinapasvantu@yahoo.com</i></p> <p>5) Dr. ing. Constantin STRECHE – Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producerea și Utilizarea Energiei/ <i>University Politehnica of Bucharest, Faculty of Energy Engineering, Department of Energy Production and Use</i></p> <p>6) Prof. dr. ing. Diana Mariana COCĂRȚĂ – Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producerea și Utilizarea Energiei, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>University Politehnica of Bucharest, Faculty of Energy Engineering, Department of Energy Production and Use / Associate Member of Academy of Romanian Scientists</i></p>	
Identificarea nivelului de poluare cu PM10 și PM2,5 într-o zonă rezidențială a Municipiului București	Identification of the level of pollution with PM10 and PM2,5 in a residential area of the Municipality of Bucharest

8

<p>Prof. dr. eng. and dr. ec. -mg., Dr. Habil. Dr. h. c. AUREL MIHAIL ȚÎȚU, <i>Lucian Blaga University of Sibiu, România; The Academy of Romanian Scientists</i>, Bucharest, Romania, e-mai: <i>mihail.titu@ulbsibiu.ro</i>.</p> <p>Prof. univ. emerit dr. eng. Dr. h. c. CONSTANTIN OPREAN, <i>Lucian Blaga University of Sibiu, România; The Academy of Romanian Scientists</i>, Romania, e-mail: <i>constantin.oprean@ulbsibiu.ro</i>.</p> <p>As/Professor ALINA BIANCA POP, <i>Technical University of Cluj-Napoca, North University Center of Baia Mare</i>, Romania, e-mail: <i>bianca.bontiu@gmail.com</i></p>	
Analiză de cluster pentru identificarea parametrilor optimi de tăiere la frezarea aliajului de aluminiu 7136 pentru a îmbunătăți rugozitatea suprafeței	Cluster Analysis Approach for Identifying Optimal Cutting Parameters in End Milling of Aluminum Alloy 7136 for Surface Roughness Improving

9

<p>Drd. Ing. BURDUCEA Sorin – Universitatea Politehnica din București, Siemens România / <i>University Politehnica of Bucharest</i>, e-mail: <i>sorin.burducea@siemens.com</i></p> <p>Prof. dr. ing. ZAPCIU Miron – Universitatea Politehnica din București; INCERTRANS S.A. / <i>University Politehnica of Bucharest</i></p>	
Ghidaj liniar cu precizie micrometrică, bazat pe complianța materialelor	Flexure based linear guide with micrometric precision

10

<p>Drd. Iulia Ioana MIRCEA, Universitatea Politehnica din București / Politehnica University of Bucharest, e-mail: iulia.imircea@gmail.com Prof. Dr. ing. Eugen ROȘCA, Universitatea Politehnica din București / Politehnica University of Bucharest PhD Student Ciprian Sorin VLAD, Universitatea Politehnica din București / Politehnica University of Timișoara</p>	
Acceptarea de către tinerii șoferi a vehiculelor complet automatizate	Young drivers' acceptance of fully automated vehicles

11

<p>Ion Bogdan LUNGU - Institutul National de Fizica si Inginerie Nucleara "Horia Hulubei" / Horia Hulubei National Institute for R&D in Physics and Nuclear Engineering, email: ion.lungu@nipne.ro</p>	
Procesarea cu radiatii a materialelor plastice pentru industria auto	Radiation Processing of plastics for the Automotive Industry

12

<p>Laura-Florentina BOANȚĂ, Alexandru MARIN, Miron ZAPCIU, Universitatea POLITEHNICA din București / Politehnica University of Bucharest, e-mail: laura.boanta@upb.ro</p>	
Model de regenerare urbană bazat pe industrii creative și orientat către strategiile de specializare inteligentă din regiunea Dunării	Towards an Urban Regeneration Model driven by Creative and Cultural Industries and Smart Specialization Strategies in the Danube Region

13

<p>Patricia Isabela BRAILEANU, Sorin CĂNĂNĂU, Emilia BALAN, Nicoleta Elisabeta PASCU Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul de Organe de Mașini și Tribologie / Politehnica University of Bucharest, e-mail: patricia.braileanu@upb.ro</p>	
Cercetări și tendințe în post-procesarea fabricației aditive	Research and trends in Additive Manufacturing post-processing

14

<p>Nicoleta IONESCU, Ion CÂRSTOI, Miron ZAPCIU Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC, INCERC URBAN-INCERC Bucuresti, adaionescu2002@yahoo.co.uk</p>	
Materiale reciclate utilizate la producerea materialelor de construcții pentru zidărie	Recycled materials used in the production of building materials for masonry

15-1

<p>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 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</p>	
Evoluția variabilității agroclimatice în zona extracarpatică a României în contextul schimbărilor meteorologice	The Evolution of Agroclimatic Variability in the Extra-Carpathian Area of Romania in the Context of Weather Change

16-2

<p>1) Eduard LUCA, 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: eduardluca92@yahoo.com</p> <p>2) Prof. univ. Dr. Georgeta BANDOC, 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: geobandoc@yahoo.com</p> <p>3) Prof. univ. Dr. Mircea DEGERATU, 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: mircea.degeratu@yahoo.com</p>	
<p>Analiza caracteristicilor de val din bazinul Mării Negre folosind date satelitare de altimetrie și simulări ale modelului SWAN</p>	<p>Analysis of Wave Characteristics in the Black Sea Basin using Satellite Altimetry Data and SWAN Model Simulations</p>

17-3

<p>1) Drd. Iris-Elena ȚIȚINEANU – 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: iris.titineanu@yahoo.de</p> <p>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 / <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: geobandoc@yahoo.com</p> <p>2) Prof. univ. Dr. Ing. Mircea DEGERATU – 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: mircea.degeratu@yahoo.com</p>	
<p>Studiu asupra caracteristicilor stratului limită atmosferic utilizând date SODAR</p>	<p>A Study on the Characteristics of the Atmospheric Boundary Layer Using SODAR Data</p>

Secțiunea Știința și Tehnologia Informației

Vineri 19 mai 2023, ora 16.30-20:00

UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI,

Facultatea de Automatica și Calculatoare, sala de Consiliu ED 109.

Moderatori:

Prof. Univ. Dr. ing. Dumitru POPESCU,

Prof. Univ. Dr. ing. Cornel COBIANU

1

1) Șef de lucrări Severus OLTEANU , Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i>	
2) Drd. Stefania COLBU , Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i>	
3) Drd. Daniel BĂNCILĂ , Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i>	
4) Prof. Dumitru POPESCU , Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science, Full Member of the Academy of Romanian Scientists</i>	
5) Drd. Lucian MIHAI , Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i>	
Structuri Anticipative de Control Numeric pentru Rejectarea Perturbațiilor	Anticipative Numerical Control Structures for Disturbances Rejection

2

1) Prof. univ. Dr. ing. Cornel COBIANU – NANOM-MEMS, expert tehnic, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Full Member of the Academy of Romanian Scientists</i> , email: cornel.cobianu@nanom-mems.com	
2) Dr. Ing. Marin GHEORGHE – NANOM-MEMS, CEO, Râșnov-Brașov, Romania, email: maringhe@nanom-mems.com	
3) Dr. Ing. Iulian POPESCU - Soft Tehnica, CEO, Bucharest, Romania, email: iulian.popescu@soft-tehnica.com	
Rețele de senzori chimici pentru detecția neinvazivă a cancerului-stare prezentă și perspective	Chemical Sensor Arrays for Non-Invasive Cancer Detection-Present Status and Perspectives

3

Prof. Dr. ing. Gheorghe BREZEANU , Universitatea POLITEHNICA București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Politehnica University of Bucharest, Full member of the Academy of Romanian Scientists</i> , email: Gheorghe.Brezeanu@upb.ro	
Performanțe de amplificare la tranzistorul bipolar. Dependența de curentul de colector.	Amplifier performance of bipolar transistor. Collector current effect.

4

1. Doctorand / Ph.D. student Dana Andreea BĂDUNĂ – Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica din București / <i>Faculty of Automatic Control and Computers, University „Politehnica” of Bucharest</i> , e-mail: danaandreea288@gmail.com	
2. Prof. univ. Dr. ing. Dan ȘTEFĂNOIU , – membru asociat AOSR, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica din București / <i>Associate Member of the Academy of Romanian Scientists, Faculty of Automatic Control and Computers, University „Politehnica” of Bucharest</i> , e-mail: dan.stefanoiu@upb.ro	
3. Prof. univ. Dr. ing. Nicolai CHRISTOV , – membru de onoare al AOSR, Universitatea din Lille, Franța / <i>Honorary Member of the Academy of Romanian Scientists, University of Lille, France</i> , e-mail: nicolai.christov@univ-lille.fr	
Metode și modele utilizate în analiza riscului	Methods and Models in Risk Analysis

5

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 – Iasi Branch, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: tudor.barbu@iit.academiaromana-is.ro	
Algoritmi de filtrare a zgomotului mixt utilizând modele PDE și energetice	Mixed Noise Filtering Algorithms using PDE and Energy-based Models

6

Prof. univ. dr. ing. Răzvan RUGHINIȘ , Universitatea Politehnica din București, membru asociat la Academia Oamenilor de Știință din România / <i>University Politehnica of Bucharest and associated member of The Academy of Romanian Scientists</i> , email: razvan.rughinis@upb.ro	
Inteligențele artificiale - între raționalism și empirism	Artificial Intelligence – Between Rationalism and Empiricism

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> , email: stefan.cantaragiu@gmail.com	
E-Defence – Strategii de securitate ale războiului informațional	E-Defence – Security strategies of information warfare

8

Prof. dr. ing. Radu DOBRESCU – Universitatea Politehnica București / Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Politehnica University of Bucharest, Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists</i> , email: rd_dobrescu@yahoo.com	
Conectivitate digitală prin Edge computing	Digital connectivity with Edge computing

9

Dr. Ing. Ciprian ILIESCU – eBio-Hub, Universitatea Politehnica București / <i>Politehnica University of Bucharest</i> , email: ciprian.iliescu@upb.ro	
Nanoparticule teranostice auto-asamblate cu ajutorul microfluidici	Microfluidic-assisted self-assembled theranostic nanoparticles

10

1) Lector univ. ing. Dr. Irina Andra TACHE - Universitatea Politehnica din București / <i>Politehnica University of Bucharest</i> , email: irina.tache@upb.ro 2) Prof. univ. ing. Dr. Lucian Mihai ITU - Universitatea Transilvania din Brașov, email: lucian.itu@unitbv.ro / <i>Transilvania University of Brasov</i> , email: lucian.itu@unitbv.ro	
Identificarea afectării pulmonare datorate COVID19 din imagini medicale de tip CT	Lung damage identification due to COVID19 from CT scans

11

1. Șef de lucrări, Cătălin DIMON , Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i> . 2. Drd. Marius TEME , Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i> 3. Dr. Mihaela-Ancuța MONE , Wipro Technologies. 4. Conf. Cătălin PETRESCU , Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i>	
Utilitatea semaforizării inteligente în descongestionarea traficului rutier	Using Intelligent Traffic Lights for Decongesting Road Traffic

12

Stud. LUNCANU Ștefan Valentin - Universitatea Politehnica București / <i>Politehnica University of Bucharest</i> , email: stefanluncanu24@gmail.com Dr. Camelia PETRESCU - Universitatea Titu Maiorescu, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>“Titu Maiorescu” University, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: cameliapetrescu16@yahoo.com	
Interfața creier-calculator și Inteligența Artificială	Brain-computer interface and Artificial Intelligence

Secțiunea Științe Biologice

Sambătă 20 mai, sistem hibrid (fizic și online), ora 09:00-15:00

Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. ILFOV nr. 3, sector 5, București

Video call link: <https://meet.google.com/yvk-zwew-hyc>

Saturday, May 20, 9:00am – 3:00pm

Moderatori:

Natalia Rosoiu, Carmen Chifiriuc, Laura Olariu, Alin Ciobica

1

Prof. univ. Dr. Nicolae DONIȚĂ - membru al Academiei de Științe Agricole și Silvici "Gheorghe Ionescu-Sisești".	
Ecologia ca știință sistemică	Ecology as a systemic science

2

CS 1 Dr. biochim. / SR 1 PhD biochem. Daniela Mariana ROȘIORU - Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Marină "Grigore Antipa", Constanța, România / National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa", Constanța, Romania, email: drosioru@alpha.rmri.ro	
<i>Mytilus galloprovincialis</i> din Marea Neagră potențială sursă de colagen	<i>Mytilus galloprovincialis</i> from the Black Sea as a potential source of collagen

3

Drd. ing. Corina Mihaela OPRITA (CIOARA) ¹ , Ing. Elena RADU ² , Ch. Ingrid Alina COMAN ³ , Prof.Univ.Emerit Dr. CS I Natalia ROȘOIU ⁴	
¹ IOSUD Univ. Ovidius Constanta, SD Științe Aplicate Domeniul Biologie/Biochimie, inginer specialist în cadrul Laboratorului Sanitar Veterinar și pentru Siguranța Alimentelor Constanța/ Doctoral school institute of Ovidius University, SD Applied Sciences Biology / Biochemistry, specialist engineer at the Veterinary Sanitary Laboratory and for Food Safety Constanța, email cioara.corina-ct@ansvsa.ro;	
² Inginer în cadrul Laboratorului Sanitar Veterinar și pentru Siguranța Alimentelor Constanța / Engineer at the Sanitary Veterinary and Food Safety Laboratory Constanta;	
³ Chimist în cadrul Laboratorului Sanitar Veterinar și pentru Siguranța Alimentelor Constanța / Chemist at the Sanitary Veterinary and Food Safety Laboratory Constanta;	
⁴ Facultatea de Medicina, Universitatea Ovidius Constanta, IOSUD Univ. Ovidius Constanta, SD Științe Aplicate Domeniul Biologie/Biochimie, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din Romania, Președinte Secție Științe Biologice/Biomedicale/ Faculty of Medicine, Ovidius University of Constanta, IOSUD Univ. Ovidius Constanta, SD Applied Sciences Biology / Biochemistry, Full Member of the Romanian Academy of Scientists.	
Influența pesticidelor asupra acțiunii antioxidante în fructele citrice	The influence of pesticides on the antioxidant action in citrus fruits

4

1. Student Drd. Maria-Virginia TĂNASĂ (ACREȚEI) - IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius", Constanța / PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, "Ovidius" University, Constanța	
2. Prof. Univ. Dr. Ticuța NEGREANU-PÎRJOL - Facultatea de Farmacie, Universitatea "Ovidius", Constanța / Professor Faculty of Pharmacy, "Ovidius" University, Constanța, Associate member of AOSR	
3. Prof. Univ. dr. Carmen CHIFIRIUC - Facultatea de Biologie, Prorector Universitatea București, Membru Corespondent AOSR / Professor Faculty of Biology, Vice-Rector University of Bucharest, Corresponding member of AOSR	
4. Șef Lucrări Dr. Dan Răzvan POPOVICIU - Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea "Ovidius", Constanța, Faculty of Natural Sciences and Agricultural Sciences, "Ovidius" University, Constanța	
5. Student Drd. Larisa ANGHEL (CIREAȘĂ) - IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius", Constanța / PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, "Ovidius" University, Constanța, Molecular Biology Laboratory, Veterinary Health and Food Safety Department D.S.V.S.A. Constanta	
6. Prof. Univ. Emerit Dr. CS I Natalia ROȘOIU - Facultatea de Medicină, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius", Constanța, Membru titular al AOSR și Președinte Secție Științe Biologice / Professor Emeritus PhD Faculty of Medicine, PhD Supervisor - IOSUD Doctoral School Applied Sciences, "Ovidius" University, Constanța, Full member of AOSR and President of the Biological Sciences Section	
va prezenta: Maria-Virginia TĂNASĂ (ACREȚEI), email: tmariavirginia@yahoo.com	
Conținutul de carotenoide prezent în diferite organe vegetale ale speciei <i>Taraxacum officinale</i> (L.) din două regiuni diferite ale României	The content of carotenoids in different plant organs of <i>Taraxacum officinale</i> (L.) species from two different regions of Romania

5

<p>1) Dr. CSIII, ing. biochimist Manuela Diana ENE, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România, diana.ene@biotehnos.com / <i>PhD Senior Researcher 3st degree eng. biochem. Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania</i>, diana.ene@biotehnos.com</p> <p>2) Dr. CP I Laura OLARIU, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România / Academia Oamenilor de Știință din România – membru asociat, București, România, autor corespondent, lolariu@biotehnos.com / <i>PhD Senior Researcher I Laura OLARIU, Biotehnos S.A., R&D Department, 3-5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania/ Academy of Romanian Scientists – associate member, Bucharest, Romania</i>, corresponding author lolariu@biotehnos.com</p> <p>3) Farmacist Sabina Cristiana ȘERBU, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România, sabina.serbu@biotehnos.com / <i>Pharmacist Sabina Cristiana ȘERBU Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania</i>, sabina.serbu@biotehnos.com</p> <p>4) Dr. CSIII biochimist Brândușa Georgiana DUMITRIU, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România, dbrandusa@biotehnos.com / <i>PhD Senior Researcher 3st degree biochem. Brândușa Georgiana DUMITRIU Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania</i>, dbrandusa@biotehnos.com</p> <p>5) Prof. Univ. Emerit Dr. CS I Natalia ROȘOIU, 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, natalia_rosoiu@yahoo.com / <i>Prof. Univ. Emeritus. PhD, Senior Researcer Natalia ROȘOIU - 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</i></p>	
Implicarea peptidelor biofuncționale în ameliorarea proceselor degenerative osteoarticulare	Involvement of biofunctional peptides in the amelioration of osteoarticular degenerative processes

6

<p>1. Doctorand Olimpia-Nicoleta MOROIANU – Universitatea “ Ovidius ”, I.O.S.U.D. (Instituție Organizatoare de Studii Unversitare de Doctorat), Școala Doctorală de Științe Aplicate, Domeniul Biochimie/Biologie, Constanța, România/ “ Ovidius” University, I.O.S.U.D. (<i>Organizing Institution of Doctoral Studies</i>), <i>Doctoral School of Applied Science, Field of Biochemistry/ Biology, Constanța, România</i>; e-mail persoana de contact din grupul de autori: olimpia1976@yahoo.com</p> <p>2. Prof. Univ. Emerit Dr. CS I Natalia ROȘOIU – Universitatea “ Ovidius ”, Facultatea de Medicină, Departamentul de Biochimie, Constanța, România; Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință, București, România/ “Ovidius”, University, Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Constanta, Romania; Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania, e-mail: natalia_rosoiu@yahoo.com</p> <p>3. Dr. Nelu-Doru POPESCU - doctor la “ Medstar General Hospital”, România /doctor at “ Medstar General Hospital ”, Romania, e-mail: dermatodor@yahoo.com</p>	
Studiu experimental asupra efectului fungicid produs de unele substanțe chimice și naturiste	Experimental study on the fungicidal effect produced by some chemical and natural substances

7

<p>Major (r) Gheorghe GIURGIU, Centrul Medical Deniplant-Aide Sante, Biomedicină, București, România / <i>Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania</i></p> <p>Prof. dr. med. Manole COJOCARU, Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, București, România / <i>Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania</i></p>	
Alterări epigenetice: Epigenetica în starea de sănătate și boală. Impactul ceaiului Deniplant	Epigenetic Alterations: Epigenetics in Health and Disease. Impact of Deniplant Tea

8

<p>1. Drd. Alexandra SĂVUCĂ – Școala doctorală de Geoștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași / <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași</i>; Școala doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași /<i>Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Iași, Romania</i>, email: alexandra.savuca@yahoo.com</p> <p>2. Prof. Univ. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ - Școala doctorală de Geoștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași</i>; Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie,</p>	
--	--

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași/ <i>Department of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași</i>	
3. CS I. dr. habil. Alin Stelian CIOBÎCĂ - Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași/ <i>Department of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași</i> ; Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Academy of the Romanian Scientists</i> ; Centrul de cercetări biomedicale, Academia Română/ <i>Center of Biomedical Research, Romanian Academy.</i>	
Evaluarea comportamentului social în cazul intoxicării controlate cu două tipuri de polimeri la peștele zebră (<i>Danio rerio</i>)	Evaluation of social behavior in the case of controlled intoxication with two types of polymers in zebra fish (<i>Danio rerio</i>)

9

1) Drd. Alexandrina-Ștefania CURPĂN - Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași / <i>Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iași</i> email: andracurpan@yahoo.com	
2) Drd. Alexandra SĂVUCĂ – Școala Doctorală de Geostiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași; Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași / <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography-Geology, "Alexandru Ioan Cuza" University; Doctoral School of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iași, email:</i> alexandra.savuca@yahoo.com	
3) CSI dr. abil. Alin-Stelian CIOBÎCĂ – Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"; Centrul de cercetări biomedicale al Academiei Române, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Department of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University; Center of biomedical research of the Romanian Academy, Corresponding member of The Academy of Romanian Scientists, email:</i> alin.ciobica@yahoo.com	
Au peștii zebră personalitate ? Posibile asocieri între tiparele comportamentale și trăsăturile de personalitate la <i>Danio rerio</i>	Do Zebrafish Have Personality ? Possible Associations between Behavioural Patterns and Personality Traits in <i>Danio rerio</i>

10

1) Drd. LUNGU Petru-Fabian – Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Biologie/„ <i>Alexandru Ioan Cuza" University, Iași, Faculty of Biology</i>	
2) Mrd., LUNGU Miruna Corina – Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Psihologie și Științele Educației/ " <i>Alexandru Ioan Cuza" University, Iași, Faculty of Psychology an Educational Sciences</i>	
3) CS I, Dr., Habil., Stelian-Alin CIOBÎCĂ – Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Biologie, Centrul de Cercetări Biomedicale al Academiei Române, Filiala din Iași, Academia Oamenilor de Știință din România/„ <i>Alexandru Ioan Cuza" University, Iași Faculty of Biology, Biomedical Research Center, Romanian Academy, Iasi, Academy of Romanian Scientists</i>	
Metode curente în studiul metacogniției în schizofrenie	Current methods and approaches in the study of metacognition in schizophrenia

11

1. Drd. Ionuț-Alexandru CHELARU – Școala doctorală de Geostiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași/ <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași</i> ; Școala doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași / <i>Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Iași, Romania, email:</i> chelaru.alexandru@yahoo.com	
2. Prof. Univ. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ - Școala doctorală de Geostiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași/ <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași</i> ; Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași/ <i>Department of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași</i>	
3. CS I. dr. habil. Alin Stelian CIOBÎCĂ - Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași/ <i>Department of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași</i> ; Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Academy of the Romanian Scientists</i> ; Centrul de cercetări biomedicale, Academia Română/ <i>Center of Biomedical Research, Romanian Academy.</i>	
Evaluarea anxietății în cazul intoxicării controlate cu substanțe antiinflamatoare și antiepileptice la peștele zebră (<i>Danio rerio</i>)	Anxiety assessment in the case of controlled intoxication with anti-inflammatory and antiepileptic substances in zebrafish (<i>Danio rerio</i>)

12

<p>Drd. Theodor-Sebastian TOPLICEANU, Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Ovidius University, Constanța, Romania, e-mail: topliceanu.sebastian@gmail.com</p> <p>Prof. phd. Nikolay NATCHEV, Faculty of Natural Science, Konstantin Preslavski University of Shumen, Shumen, Bulgaria; Department of Evolutionary Biology, Unit for Integrative Zoology, University of Vienna, Vienna, Austria e-mail: natchev@shu.bg</p> <p>Assoc. prof. phd. Teodora KOYNOVA, Faculty of Natural Sciences, Konstantin Preslavski University of Shumen, Shumen, Bulgaria, e-mail: t.koynova@shu.bg</p>	
Efectele pe termen scurt ale densității larvare asupra dimensiunii corporale și comportamentului la <i>Triturus dobrogicus</i> (Kiritzescu 1903)	Short-Term Effects of Larval Density on The Body Size and Behaviour in <i>Triturus dobrogicus</i> (Kiritzescu 1903)

13

<p>1) Student Doctorand Alina LUPU (ȘURLEA), ISD-UOC, Școala Doctorala de Științe Aplicate, Universitatea „Ovidius” din Constanta, România/ Phd Student of ISD-UOC – Doctoral School of Applied Science, „Ovidius” University of Constanta, Romania, email: sl_alina@yahoo.com.</p> <p>2) Lect. Dr. Constantin-Andrei RUSALI, Medic Șef secție Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Constanța / Head of Cardiology Department, Emergency Clinical Hospital of Constanța, email: andrei1678@yahoo.com</p> <p>3) Col. Dr. Biolog Mihaela BAȘA, Șef Laborator Spitalul Militar de Urgență “Alexandru Gafencu” Constanta, Romania /Col. Principal Biologist Phd., Head of Medical Analysis Laboratory, “Alexandru Gafencu” Military Emergency Hospital of Constanta, Romania, email: mihaela_basa@yahoo.com</p> <p>4) Prof. Adina PETCU, Facultatea de Farmacie, Universitatea „Ovidius” din Constanța România / Prof. Faculty of Pharmacy, „Ovidius” University of Constanta, Romania, adina.petcu@365.univ-ovidius.ro</p> <p>5) Dr. Mihaela Macrina SIN, Medic Rezident secție Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Constanța / Resident Doctor, Cardiology Department, Emergency Clinical Hospital of Constanța email: sinmacrina@yahoo.com</p> <p>6) Student drd. Ștefana-Iuliana RADU (DRĂGOI) – 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 / 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</p> <p>7) Prof. Univ. Emerit Dr. CSI Natalia ROȘOIU, Facultatea de Medicina, Universitatea „Ovidius” din Constanta ISD – Școala Doctorală de Științe Aplicate, Membru Titular, Presedinte Secție AOSR /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.</p>	
Corelații ale parametrilor biochimici în afecțiuni cardiovasculare și disfuncții metabolice	Correlations of biochemical parameters in cardiovascular disease and metabolic dysfunction

14

<p>1) Student drd. Ștefana-Iuliana RADU (DRĂGOI) – IOSUD-UOC, Școala Doctorala de Științe Aplicate Universitatea” Ovidius” din Constanța România, domeniul ocupațional- Biolog Medical Specialist, Laborator Analize Medicale, Spital Municipal Medgidia, Constanța Romania /- IOSUD-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</p> <p>2) Dr. Mihaela BAȘA - Colonel Dr. Biolog Principal, Laborator Analize Medicale, Spitalul de Urgență Militar Alexandru Gafencu, Constanța, România / Lt. Colonel Dr. Principal Biologist, Medical Analysis Laboratory Alexandru Gafencu Military Emergency Hospital Constanța, Romania, email: mihaela_basa@yahoo.com</p> <p>3) Student Doctorand Alina LUPU (ȘURLEA), IOSUD-UOC, Școala Doctorală de Științe Aplicate Universitatea „Ovidius” din Constanța, România/ Phd Student of IOSUD-UOC – Doctoral School of Applied Science, „Ovidius” University of Constanta, Romania, email: sl_alina@yahoo.com</p> <p>4) Profesor Universitar Emerit Dr. CS1 Natalia ROȘOIU – Facultatea de Medicina Universitatea” Ovidius” din Constanta Romania, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Prof. Emeritus Faculty of Medicine ” Ovidius ” University of Constanta Romania, Full Member of Romanian Academy of Scientists, email: natalia_rosoiu@yahoo.com</p>	
Comportamentul analiților biochimici în boala diabetică	The behaviour of biochemical analytes in diabetic disease

<p>1) Drd. Daniela BOBOC – IOSUD - Universitatea Ovidius Constanța, email: barbulet.daniela@yahoo.com / Phd. Daniela Boboc - IOSUD - Ovidius Constanța University, email: barbulet.daniela@yahoo.com</p> <p>2) Prof. Emerit Dr. CS I, Natalia ROȘOIU Universitatea Ovidius Constanta, Facultatea de Medicina, Conducator de doctorat Biologie /Biochimie, Academia Oamenilor de Știință din România – Membru Titular, Președinte Secție Științe Biologice/ <i>Professor Emeritus PhD University Ovidius Constanta Faculty of Medicine, PhD Thesis Supervisor, Academy of Romanian Scientists – Full Member, President of Biology Science Section</i></p>	
Excesul de testosteron la copii	Testosterone Excess to children

<p>1) Student drd. Larisa ANGHEL CIREASA – IOSUD-UOC, Școala Doctorala de Științe Aplicate Universitatea "Ovidius" din Constanta Romania, domeniul ocupațional- Responsabil Analiza in cadrul Laboratorului de Biologie Moleculara D.S.V.S.A Constanta Romania /- <i>IOSUD-UOC, Doctoral School of Applied Science "Ovidius" University of Constanta Romania, occupational field- Responsible Analysis in the Molecular Biology Laboratory D.S.V.S.A Constanta Romania, e-mail: cireasa.larisa-ct@ansvs.ro</i></p> <p>2) Prof. Univ. Dr Carmen CHIFIRIUC- Facultatea de Biologie, Prorector Universitatea București, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din Romania /- <i>Faculty of Biology, Prorector University of Bucharest Romania, Corresponding Member of Romanian Academy of Sciences, e-mail: carmen.chifiriuc@gmail.com</i></p> <p>3) Prof. Univ. Emerit Dr. CS1 Natalia ROSOIU – Facultatea de Medicina Universitatea "Ovidius" din Constanta Romania, Membru titular- președinte secție al Academiei Oamenilor de Știință din România/- <i>Faculty of Medicine "Ovidius" University of Constanta Romania, Full Member- President of Section Biology Romanian Academy of Sciences.</i></p>	
Hemoleucograma porcilor infectați cu pesta porcină africană versus de porcii sănătoși	Complete Blood count of pigs infected with African Swine Fever versus healthy pigs

<p>1. Drd. Asistent Cercetător, farmacist Emanuela Crina GHEORGHIȚĂ, ISD Universitatea Ovidius Constanța Școala Doctorală de Științe Aplicate, Institutul de Cercetări Avansate Interdisciplinare „CONSTANTIN ANGELESCU”, email: ema.crina@yahoo.com/ Phd Student, Research Assistant Emanuela Crina Gheorghită, ISD – Doctoral School of Applied Science, „Ovidius” University of Constanta, Romania, Institute of Interdisciplinary Advanced Science “Constantin Angelescu”- Academy of the Romanian Scientists, email: ema.crina@yahoo.com</p> <p>2. Dr. CP I Laura OLARIU, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România / Academia Oamenilor de Știință din România – membru asociat, București, România, email: lolariu@biotehnos.com PhD Senior Researcher I Laura OLARIU, Biotehnos S.A., R&D Department I, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania/ Academy of Romanian Scientists – associate member, Bucharest, Romania, email: lolariu@biotehnos.comf</p> <p>3. Dr. CSIII, ing. biochimist Manuela Diana ENE, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România, diana.ene@biotehnos.com PhD Senior Researcher 3st degree eng. biochem. Manuela Diana ENE, Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania, diana.ene@biotehnos.com</p> <p>4. Prof. Univ. Ticuța Pârjol NEGREANU, Universitatea Ovidius Constanța Facultatea de Farmacie, Academia Oamenilor de Știință din România – membru asociat secția științe biologice, București, România, email: ticuta_np@yahoo.com / Prof. Ticuța Pârjol NEGREANU, Faculty of Pharmacy „Ovidius” University of Constanta, Romania, Academy of Romanian Scientists – associate member, Bucharest, Romania, email: ticuta_np@yahoo.com</p> <p>5. Prof. Univ. Dr. Emerit Natalia ROȘOIU, Universitatea Ovidius Constanta Facultatea de Medicina, Membru Titular AOSR, Presedinte al Sectiei de Științe Biologice, email: natalia_rosoiu@yahoo.com/ Prof. Emeritus Natalia ROȘOIU, Faculty of Medicine, „Ovidius” University of Constanta, Romania, - PhD Thesis Supervisor – ISD/Full Member of the Academy of the Romanian Scientists, email: natalia_rosoiu@yahoo.com</p>	
Activitatea antioxidantă sinergică a unui amestec optimizat de acid alfa lipoic și gamma oryzanol	Synergistic Antioxidant Activity of an Optimized Mixture of Alpha Lipoic Acid and Gamma Oryzanol

<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Doneta ACATRINEI, medic stomatolog Clinica „Super Dent 92” 2. Prof. univ. Doctor Norina FORNA, decan al Facultății de Medicină Dentară Iași 3. Dr. Bogdan Ștefan ACATRINEI, medic stomatolog Clinica „Super Dent 92” 4. Dr. Maria Ioana DUȘU, medic stomatolog Clinica „Super Dent 92” 5. Doneta Isabelle ACATRINEI, clinica „Super Dent 92” 6. Dr. Elena-Roxan DAMINENCO, medic stomatolog Clinica „Super Dent 92” 7. Prof. Univ. Doctor Natalia ROȘOIU, membru Academia Oamenilor de Știință din România 	
Studiu comparativ în tratamentul nechirurgical al bolii parodontale: SRP, laserterapie vs. plasmă	Comparative Study of Non Surgical Periodontal Disease: SRP, Laser Therapy vs. Plasma

<p>1) Conf. univ. Dr. Mihaela Adela IANCU* Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila București / “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; email: adelaiancu@yahoo.com</p> <p>2) 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 », Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Honorary Member of the Academy of Medical Sciences; email:</i> dr.ka.mailbox@gmail.com</p> <p>3) 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 », Bucharest; “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; email:</i> conceptcalin@gmail.com</p> <p>4) Șef.lucrări, Dr.Mihaela Daniela BALTĂ MD, PhD; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / <i>Senior Lecturer – “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; email:</i> balta.dana@gmail.com</p> <p><i>*Corresponding author: Conf.univ.Dr. Mihaela Adela IANCU; email: adelaiancu@yahoo.com</i></p>	
Rolul microbiomului în determinismul obezității la copil	The Role of the Microbiome in Development of the Childhood Obesity

<p>Conf. Univ. Dr. Colette Roxana SANDULOVICI - Decan Facultatea de Farmacie, Universitatea Titu Maiorescu / “Titu Maiorescu” University, Faculty of Pharmacy email: roxana.sandulovici@prof.utm.ro</p> <p>Stud. Horia Sebastian ILIESCU - Facultatea de Farmacie, Universitatea Titu Maiorescu / “Titu Maiorescu” University, Faculty of Pharmacy email: iliescuhoria28@yahoo.com</p> <p>Stud. Ana-Maria PURCAREATA - Facultatea de Farmacie, Universitatea Titu Maiorescu / “Titu Maiorescu” University, Faculty of Pharmacy email: anamaria_purcareata@yahoo.ro</p> <p>Dr. Camelia PETRESCU - Universitatea Titu Maiorescu, membru corespondent AOSR/ “Titu Maiorescu” University, Corresponding Member of AOSR, email: cameliapetrescu16@yahoo.com</p>	
ABUZUL de antibiotice și efectele lor asupra sănătății	Abuse of Antibiotics and Their Effects on Health

<p>1) Dr. Oana MARIN - 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: omarin@alpha.rmri.ro</p> <p>2) Dr. Alina SPÎNU - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină “Grigore Antipa”, Constanța, România / <i>National Institute for Marine Research and Development “Grigore Antipa”, Constanța, Romania, email:</i> aspinu@alpha.rmr.ro</p>	
Evaluarea stării ecologice a habitatului format de <i>Gongolaria barbata</i> (Stackhouse) Kuntze (Fucales, Ochrophyta) la litoralul românesc al Mării Negre - o sursă de servicii ecosistemice multiple	Assesing the Ecological Status of <i>Gongolaria barbata</i> (Stackhouse) Kuntze (Fucales, Ochrophyta) Habitat along the Romanian Black Sea coast - a Source of Multiple Ecosystem Services

<p>Conf. Univ. Dr. Lucian MÂNDREA –Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică, / <i>University POLITEHNICA of Bucharest, Faculty of Energy Engineering, e-mail:</i> mandrea_lucian@hotmail.com, lucian.madrea@upb.ro</p>	
Ființa umană completă	The Complet Human Being

- 1) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA** – 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:** diana_florea03@yahoo.com
- 2) Lect. Univ. Dr. Ing. Lucian-Cristian POP** – 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:** lucian.pop@ubbcluj.ro
- 3) Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAIA** – 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
- 4) 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, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca*, **email:** aurora.mocanu@ubbcluj.ro
- 5) Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ** – 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:** cristina.dobrota@ubbcluj.ro
- 6) Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ** Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai/*Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca*, **email:** ossihor@yahoo.com
- 7) Lect. Univ. Dr. Attila KUN** – Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca/*Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca*, **email:** attila.kun@ubbcluj.ro
- 8) Lect. Univ. Dr. Csaba VARHELY Jr.** - 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:** csaba.varhely@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, România, /*Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Full Member of the Academy of Romanian Scientists, România*, **email:** maria.tomoaia@ubbcluj.ro

Nanomateriale în stomatologie: interacțiunea nanoparticulelor ceramice cu smalțul dentar

Nanomaterials in Dentistry: Interaction of Ceramic Nanoparticles with Dental Enamel

- 1) 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, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca*, **email:** aurora.mocanu@ubbcluj.ro
- 2) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA** – 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:** diana_florea03@yahoo.com
- 3) Lect. Univ. Dr. Ing. Lucian-Cristian POP** – 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:** lucian.pop@ubbcluj.ro
- 4) Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAIA** – 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

5) Student Cristina Lavinia ROSOIU – 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, **e-mail: cristina.rosoiu@stud.ubbcluj.ro**

6) Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, **email: ossihor@yahoo.com**

7) CS I MD Teodora MOCAN – 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

8) 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**

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, Babes-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**

Nanomateriale compozite antimicrobiene pentru aplicații medicale

Antimicrobial Composite Nanomaterials for Medical Applications

25-3

1) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA – 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: diana_florea03@yahoo.com**

2) Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ – 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: cristina.dobrota@ubbcluj.ro**

3) 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**

4) 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**

5) 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**

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

7) Dr. Ing. Levente Zolt RACZ– Universitatea Babeş-Bolyai din Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică/ Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, **email: levente.racz@ubbcluj.ro**

8) 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**

9) Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAI-A-COTIȘEL – Centrul de Cercetări Științifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, **email: maria.tomoaia@ubbcluj.ro**

Perspective în degradarea smalțului dentar prin microscopie cu forță atomică	Insights into Tooth Enamel Degradation through Atomic Force Microscopy
---	---

26

Norina FORNA¹, Lorenza DONEA², Norin FORNA³, Doriană AGOP-FORNA⁴

1. Membru titular Academia Oamenilor de Știință din România, Prof. Univ.dr. Facultatea de Medicină Stomatologică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T.Popa” Iași (România),

2. Asist.dr. Facultatea de Medicină Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași (România)

3. Asist.dr. Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași (România)

4. Membru asociat Academia Oamenilor de Știință din România, Conf. univ. dr. Facultatea de Medicină Stomatologică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T.Popa” Iași (România)

Programe educaționale digitale interdisciplinare în practica medicală contemporană	Interdisciplinary digital educational programs in contemporary medical practice
---	--

Secțiunea Științe Medicale

VINERI 19 MAI 2023, ORA 16.00

Biblioteca Centrală a Universității "Politehnica" Din București -, Etaj 3, Sala 3.1.

MODERATORI:

Prof. univ. dr. Vasile SÂRBU,

Prof. univ. dr. Dan MISCHIANU

1

Prof. univ. dr. Irina Magdalena DUMITRU , Prof. univ. dr. Sorin RUGINĂ Universitatea Ovidius din Constanța, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța, Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Ovidius University of Constanta-Doctoral School, Clinical Infectious Diseases Hospital Constanta, Academy of Romanian Scientists.</i> email: sorinrugina@yahoo.com , dumitru@hotmail.com	
Rezistența la antibiotice	The Resistance to Antibiotics

2

Sorin RUGINA^{*1,2,3}, Irina Magdalena DUMITRU^{**1,3,4} 1 Universitatea Ovidius din Constanta / <i>Ovidius University of Constanta,</i> 2. Academia de Științe Medicale / <i>Academy of Medical Sciences</i> 3. Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Academy of Romanian Scientists</i> 4. Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța / 4. <i>Clinical Hospital of Infectious Diseases Constanta</i> *Prof.Univ.Dr., Membru titular al AOSR, **Prof.Univ.Dr., Membru asociat al AOSR	
Provocări și controverse în pandemia COVID-19	Challenges and controversies in the COVID-19 pandemic

3

1) Dr. Luana-Andreea BOȘOTEANU – Clinica de Dermatologie, Spitalul Universar de Urgență "Elias", București; Școala Doctorală de Medicină, Institutul Studiilor Doctorale, Universitatea "Ovidius" din Constanța / <i>Department of Dermatology, "Elias" Emergency University Hospital, Bucharest; Doctoral School of Medicine, Institute of Doctoral Studies, "Ovidius" University of Constanta, email: luana.bosoteanu@gmail.com</i>	
2) Prof. Univ. Dr. Mariana AȘCHIE – Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Spitalul Clinic Universitar de Urgență "Sf. Andrei", Constanța; Catedra de Morfopatologie, Facultatea de Medicină, Universitatea "Ovidius" Constanța; Departamentul VIII – Științe Medicale, Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Clinical Service of Pathology, "Sf. Andrei" Emergency County Hospital, Constanța; Department of Pathology, Faculty of Medicine, "Ovidius" University of Constanta; Department VIII – Medical Sciences, Academy of Romanian Scientists, email: aschiemariana@yahoo.com</i>	
3) Dr. Miruna CRISTIAN – Centrul de Cercetare și Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic în Patologia Malignă, Universitatea "Ovidius" din Constanța; Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Spitalul Clinic Universitar de Urgență "Sf. Andrei", Constanța; Catedra de Morfopatologie, Facultatea de Medicină, Universitatea "Ovidius" Constanța / <i>Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta; Clinical Service of Pathology, "Sf. Andrei" Emergency County Hospital, Constanța; Department of Pathology, Faculty of Medicine, "Ovidius" University of Constanta, email: miruna.cristian@365.univ-ovidius.ro</i>	
4) Conf. Univ. Dr. Mădălina BOȘOTEANU – Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Spitalul Clinic Universitar de Urgență "Sf. Andrei", Constanța; Catedra de Morfopatologie, Facultatea de Medicină, Universitatea "Ovidius" Constanța / <i>Clinical Service of Pathology, "Sf. Andrei" Emergency County Hospital, Constanța; Department of Pathology, Faculty of Medicine, "Ovidius" University of Constanta, email: mbosoteanu@yahoo.com</i>	
Nev Displazic sau Melanom? Ce resurse folosim pentru a răspunde la întrebare	Dysplastic Nevus or Melanoma? What Resource to Use to Answer the Question

- 1: Drd. Anita Cristina IONESCU** – Școala Doctorală de Medicină, Universitatea „Ovidius” din Constanta / Institutul de Oncologie „Prof. Dr. Alexandru Trestioreanu”, București // Doctoral School of Medicine, “Ovidius” University of Constanta / Institute of Oncology „Prof. Dr. Alexandru Trestioreanu”, Bucharest **email: anitaionescu7@gmail.com**
- 2: CSII Dr. Georgeta Camelia COZARU** – Centrul CEDMOG - Universitatea „Ovidius” din Constanta / Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, SCJU „Sf. Apostol Andrei” Constanta // CEDMOG Center, “Ovidius” University of Constanta / Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital of Constanta, **email: drcozaru@yahoo.com**
- 3: CS II Dr. Anca Florentina MITROI** – Centrul CEDMOG - Universitatea „Ovidius” din Constanta / Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, SCJU „Sf. Apostol Andrei” Constanta // CEDMOG Center, “Ovidius” University of Constanta / Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital of Constanta, **email: ank_mitroi@yahoo.com**
- 4: CS III Dr. Nicolae DOBRIN** - Centrul CEDMOG - Universitatea „Ovidius” din Constanta // CEDMOG Center, “Ovidius” University of Constanta **email: dobrinnicolae@gmail.com**
- 5: CS III Dr. Manuela ENCIU** – Facultatea de Medicina Universitatea „Ovidius” din Constanta / Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, SCJU „Sf. Apostol Andrei” Constanta // Medicine Faculty, “Ovidius” University of Constanta / Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital of Constanta, **email: iftimemanuela@yahoo.com**
- 6: Prof. Dr, CS I Mariana AȘCHIE** – Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius” din Constanța / Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, SCJU „Sf. Apostol Andrei” Constanta / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta / Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România // Medicine Faculty, “Ovidius” University of Constanta / Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital of Constanta / CEDMOG Center, “Ovidius” University of Constanta / *Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists*, **email: aschiamariana@yahoo.com**

Parametrii bioclinici cu rol predictiv în tumorigeneza prostatică

Bioclinical parameters with a predictive role in prostate tumorigenesis

- CSIII, MD, PhD Gabriela Izabela BĂLȚĂTESCU** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Romania.; / *Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Romania.; email: gabrielabaltatescu@yahoo.com.*
- CSIII, PhD, Lecturer dr. Manuela ENCIU** - Facultatea de medicina – Universitatea “Ovidius” Constanța, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Romania; email: iftimemanuela@yahoo.com/ *Medicine Faculty, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Constanta, Romania.*
- CSIII, MD, PhD Anca-Antonela NICOLAU** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Romania; email: ancanicolau@rocketmail.com / *Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Constanta, Romania.*
- ASC, MD, Drd Miruna CRISTIAN** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Romania; / *Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Constanta, Romania; miruna.cristian@yahoo.com*
- CSIII, PhD Nicolae DOBRIN** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania / *Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; email: dobrinnicolae@gmail.com*
- CSII, MD, PhD Anca Florentina MITROI** - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Romania; email: ank_mitroi@yahoo.com / *Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Constanta, Romania; email: ank_mitroi@yahoo.com*

<p>CSII, MD, PhD Georgeta Camelia COZARU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Romania / <i>Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Romania; email: drcozaru@yahoo.com</i></p> <p>CSI, Professor Univ Dr Mariana ASCHIE - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Romania; Facultatea de medicina – Universitatea “Ovidius” Constanta, Romania / <i>Member of the Academy of Medical Sciences of Romania, Bucharest, Romania; Medicine Faculty, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Constanta, Romania; email: aschiemariana@yahoo.com</i></p>	
Rolul actual al aplicațiilor inteligenței artificiale în gastroenteropatologie	Current Role of Artificial Intelligence Applications for Gastroenteropathology

6

<p>Prof. Univ. Dr. Camelia DIACONU Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Spitalul Clinic de Urgență București, membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România/ „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Clinical Emergency Hospital of Bucharest, corresponding member Academy of Romanian Scientists, email drcameliadiaconu@gmail.com</p>	
Inteligența artificială în cardiologie	Artificial intelligence in cardiology

7

<p>Conf. Univ. Dr. Mircea SLĂVILĂ – Spitalul de Boli Cronice “Sf. Luca” – București, Universitatea Ecologica București/Associate Professor Mircea SLĂVILĂ, Medical Physical Culture St. Luke's Hospital for Chronic Diseases - Bucharest, Bucharest Ecological University, email: mirceaslavila@yahoo.com</p> <p>Șef Lucrări Univ. Dr. Carmen MURARIU – Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii “M. S. Curie” București, Universitatea Ecologica București / University Carmen MURARIU MD, PhD, Lecturer, Children's Emergency Hospital “M. S. Curie” Bucharest, Bucharest Ecological University, email: drmurariuepi@yahoo.com</p>	
Rolul kinetoterapiei în sindromul anxios-depresiv	The Role of Kinetotherapy in the Anxiety-Depressive Syndrome

8

<p>1. Drd. Radu Andrei AMZA – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>2. Drd. Mihai VINTILĂ – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>3. As. Universitar Radu Dragoș MARCU – medic specialist Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>4. Șef de lucrări Arsenie Dan SPÎNU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>5. Dr. Andreea GRIGA – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>6. Dr. Robert ANDREI – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>7. Dr. Alexandru COCHECI – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>8. As. Universitar Victor MĂDAN – medic specialist Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>9. Prof. Dr. Dan Mischianu - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București, membru titular AOSR</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: AMZA Radu Andrei – amzaraduandrei@gmail.com</p>	
Aspecte rar întâlnite ale patologiei urologice de urgență	Rare Aspects of Emergency Urological Pathology

<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Alexandru COCHECI – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 2. Dr. Florin RUSU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 3. Dr. Andreea GRIGA – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 4. Dr. Ovidiu PACU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 5. Dr. Marius DINU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 6. As. Universitar Dragoș MARCU – medic specialist Clinica de Urologie Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 7. Șef de lucrări Dan SPÎNU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 8. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București, membru titular AOSR <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: ALEXANDRU COCHECI – alexcocheci@gmail.com</p>	
Chistul hidatic renal - Prezentare de caz	Renal Hydatid Cyst - Case Report

<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Andreea GRIGA – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 2. Dr. Florin RUSU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 3. Dr. Alexandru COCHECI – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 4. Dr. Ovidiu PACU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 5. Dr. Marius DINU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 6. As. Universitar Dragoș MARCU – medic specialist Clinica de Urologie Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 7. Șef de lucrări Dan SPÎNU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 8. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București, membru titular AOSR <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: ANDREEA GRIGA – griga.andreea@gmail.com</p>	
Medicină de precizie în diagnosticul cancerului de prostată: o privire asupra tehnologiilor emergente în biopsia ghidată RMN	Precision Medicine in Prostate Cancer Diagnosis: a Look at Emerging MRI-Guided Biopsy Technologies

<p>1} Prof. univ. Dr. Ileana CONSTANTINESCU - U.M.F. „Carol Davila”, Centrul de Imunogenetica și Virusologie Fundeni - Bucuresti, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Fundeni Centre for Immunogenetics and Virology-Bucharest, Associated Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: ileana.constantinescu@imunogenetica.ro</p> <p>2} Dr. Larisa Denisa VISAN – Centrul de Imunogenetica și Virusologie Fundeni, Bucuresti/ Fundeni Centre for Immunogenetics and Virology, Bucharest, email: larissa.ursu@gmail.com</p> <p>3} Biol. Adriana TALANGESCU – U.M.F. „Carol Davila”, Centrul de Imunogenetica și Virusologie Fundeni - Bucuresti/ „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Fundeni Centre for Immunogenetics and Virology - Bucharest, email: adrianaoprea1989@yahoo.com</p> <p>4} Stud. Alexandra Elena CONSTANTINESCU – U.M.F. „Carol Davila”, Bucuresti/ „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, email: alexandra.constantinescu08@gmail.com</p> <p>5} Dr. Ion MĂRUNȚELU - U.M.F. „Carol Davila”, Centrul de Imunogenetica și Virusologie Fundeni - Bucuresti/ „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Fundeni Centre for Immunogenetics and Virology-Bucharest, email: ionutz.marion@gmail.com</p>	
Laboratorul clinic integrat în transformarea digitală a cercetării științifice medicale	The Integrated Medical Analysis Laboratory in the Digital Transformation of Medical Scientific Research

12

<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Andreea GRIGA – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 2. Dr. Florin RUSU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 3. Dr. Alexandru COCHECI – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 4. Dr. Ovidiu PACU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 5. Dr. Marius DINU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 6. As. Universitar Dragoș MARCU – medic specialist Clinica de Urologie Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 7. Șef de lucrări Dan SPÎNU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 8. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București, membru titular AOSR 	
Nume și adresa email a celui care va prezenta: ANDREEA GRIGA – griga.andreea@gmail.com	
Navigarea sistemului colector în malformații urinare de tip duplicat în timpul tratamentului litiazei renale și ureterale	Navigating Duplex Collecting System Malformations During Kidney and Ureteral Stone Treatment

13

<ol style="list-style-type: none"> 1. Prof. Dr. Carmen Adella SÎRBU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru asociat AOSR, UMFCD București/„<i>Carol Davila</i>”<i>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</i> 2. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, membru titular AOSR, UMFCD București/„<i>Carol Davila</i>”<i>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</i> 	
va prezenta: Prof. Dr. Carmen Adella SIRBU	
Neurogeneza și neuroplasticitatea - două concepte revoluționare	Neurogenesis and Neuroplasticity – two Revolutionary Concepts

14

Prof. Univ. Dr. Habil. F. MITU , Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” Iași, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Medicine and Pharmacy « Grigore T. Popa » Iași, Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: mitu.florin@yahoo.com</i>	
Sindromul metabolic și HTA	Metabolic syndrome and HTA

15

Prof. Univ. Dr. Habil. F. MITU , Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” Iași, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Medicine and Pharmacy « Grigore T. Popa » Iași, Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: mitu.florin@yahoo.com</i>	
Educația - componenta esențială a prevenției cardiovasculare	Education - core component of cardiovascular prevention

16-1

<ol style="list-style-type: none"> 1) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA – Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România / <i>Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: diana_florea03@yahoo.com</i> 2) Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ – 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 / <i>Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-</i> 	
---	--

Napoca, Romania; Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, **email: cristina.dobrota@ubbcluj.ro**

3) 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**

4) 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**

5) 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**

6) Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea *Babeș-Bolyai*/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, *Babeș-Bolyai* University, Cluj-Napoca, **email: ossihor@yahoo.com**

7) CS I MD Teodora MOCAN – 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*

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, România, /*Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Full Member of the Academy of Romanian Scientists, România, email: maria.tomoaia@ubbcluj.ro*

Explorarea AFM a legăturilor interfaciale a prismelor de hidroxiapatită și a unităților proteice pe smalțul dentar uman

The Interfacial Bonding of Hidroxyapatite Prisms and Protein Units on Human Teeth Enamel, Explored by AFM

17-2

1) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA – 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: diana_florea03@yahoo.com**

2) 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**

3) Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ – 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: cristina.drobrota@ubbcluj.ro**

4) 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**

5) 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**

6) Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea *Babeș-Bolyai*/Research Center of Physical Chemistry,

Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, *Babeş-Bolyai* University, Cluj-Napoca, **email: ossihor@yahoo.com**

7) MD PhD Olga SORITAU – Centrul Clinic de Cancer Ion Chiricuta, 400010 Cluj-Napoca, Romania/ Ion Chiricuta Clinical Cancer Center, 400010 Cluj-Napoca, Romania, **email: olgasoritau@yahoo.com, soritau@iocn.ro**

8) Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIŞEL –Centrul de Cercetări Ştiinţifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, România, **email: maria.tomoaia@ubbcluj.ro**

Remineralizarea smalţului dentar uman cu paste de dinţi care conţin hidroxiapatite şi agenţi antimicrobieni naturali

Remineralization of Human Teeth Enamel with Toothpastes Comprising Hydroxyapatites and Antimicrobial Natural Agents

18-3

1) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA - Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, România /Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, **email: diana_florea03@yahoo.com**

2) Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAIA – Departamentul de Ortopedie şi Traumatologie al Universităţii de Medicină şi Farmacie *Iuliu Haţieganu*, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România/Department of Orthopedics and Traumatology, *Iuliu Haţieganu* University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, **e-mail: profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com**

3) Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ – Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, România; Departamentul de Biologie Moleculară şi Biotehnologie, Facultatea de Biologie şi Geologie, Universitatea Babeş-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.com: cristina.dobrota@ubbcluj.ro**

4) Lect. Univ. Dr. Ing. Lucian-Cristian POP – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, **email: lucian.pop@ubbcluj.ro**

5) Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Universitatea *Babeş-Bolyai*, *Cluj-Napoca*/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, *Babeş-Bolyai* University, Cluj-Napoca, **email: aurora.mocanu@ubbcluj.ro**

6) Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Universitatea *Babeş-Bolyai*/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, *Babeş-Bolyai* University, Cluj-Napoca, **email: ossihor@yahoo.com**

7) CS I MD Teodora MOCAN – 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

8) ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Universitatea *Babeş-Bolyai*, *Cluj-Napoca*/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, *Babeş-Bolyai* University, Cluj-Napoca, **email: alexandra.avram@ubbcluj.ro**

9) Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIŞEL – CCentrul de Cercetări Ştiinţifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, Bucureşti, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, Bucureşti, România, **email: maria.tomoaia@ubbcluj.ro**

Restaurări ceramice pentru smalţul dentar uman

Ceramic Restoration for Human Teeth Enamel

<p>1) Asist. Univ. PhD MD Daniel OLTEAN-DAN – Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca/ University of Medicine and Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Departamentul de Ortopedie și Traumatologie Str. General Traian Mosoiu 47, RO-400132, Cluj-Napoca, România / Asistent Professor, PhD, MD., Universitatea de Medicina si Farmacie Iuliu Hatieganu, Cluj-Napoca /Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy, Faculty of General Medicine, Orthopedics and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu Str., RO-400132, Cluj-Napoca, România, e-mail: olteandandaniel@yahoo.com</p> <p>2) Prof. Habil. PhD MD Gheorghe TOMOAIA – Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România/Department of Orthopedics and Traumatology, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, București, România, e-mail: tomoaia2000@yahoo.com</p> <p>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</p> <p>4) 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</p> <p>5) 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</p>	
Cercetarea și dezvoltarea unor nanomateriale biomimetice substituie cu strontiu care să faciliteze osteointegrarea implanturilor de titan	Research and development of biomimetic strontium substituted coating nanomaterials to enhance the titanium implants osseointegration

<p>1. Stud. Alexandru-Marius DUMITRESCU, Facultatea de Medicină Generală, Universitatea Titu Maiorescu Bucuresti, email: allex.dumi@gmail.com</p> <p>2. Dr.fiz. Camelia PETRESCU, ISCDI-Titu Maiorescu din Universitatea Titu Maiorescu, Membru al Academiei Oamenilor de Știință din România, email: cameliapetrescu16@yahoo.com</p>	
Protonoterapia - intervenție preoperatorie la pacienții cu neoplasm	Proton Therapy - Preoperative Intervention in Patients with Neoplasm

<p>Stud. Gușe Daniel DUMITRU - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Finanțe-Bănci, Contabilitate și Administrarea Afacerilor, email: gusedani@yahoo.ro</p> <p>Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, email: oana98sinziana.24@gmail.com</p> <p>Dr. Camelia PETRESCU – membru corespondent AOȘR – Universitatea Titu Maiorescu, email: cameliapetrescu16@yahoo.com</p>	
Managementul riscului în sistemul medical	Risk management in the medical system

<p>Conf. Univ. Dr. Anca POPESCU - Universitatea Titu Maiorescu, Bucuresti</p> <p>Dr. Matei George</p>	
Confidențialitatea Actului Medical	Confidentiality of the Medical Act

Secțiunea Științe Agricole, Silvice și Medicină Veterinară

CONFERINȚA NAȚIONALĂ ȘTIINȚIFICĂ DE PRIMĂVARĂ A AOSR

"Transformarea digitala in științe" - București, 19-20 Mai 2023

Sambătă, 20 Mai, 2023, orele 10.00-12.00

Mod de desfășurare On-line pe Platforma Google Meet

Link de conectare: <https://meet.google.com/szw-eijf-opi>

PROGRAMUL SUSȚINERII LUCRĂRILOR

Ora 10.00-10.15 DESCHIDERA OFICIALĂ A SESIUNII ȘTIINȚIFICE A SECȚIEI

Ora 10.15 - 12.00 SUSȚINEREA COMUNICĂRILOR ȘTIINȚIFICE

Ora 10.15 -10.40

Conceptul de agro-gastronomie

Autor: Prof. univ. Dr. Romulus GRUIA

Universitatea Transilvania din Brașov, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru asociat al Academiei de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu-Șișesti", Cercetator asociat CE-MONT & CSCBAS – INCE, Academia Română.

Prezinta Prof. Dr. Romulus GRUIA

Întrebări/Discuții

Ora 10.40 - 11.05

Optimizarea relațiilor proactive de colaborare și cooperare între furnizorii de produse agroalimentare și restaurante

Autori: Prof. univ. Dr. Romulus GRUIA¹, Prof. univ. Dr. Hab. Liviu GACEU²

¹Universitatea Transilvania din Brașov, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru asociat al Academiei de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu-Șișesti", Cercetator asociat CE-MONT & CSCBAS – INCE, Academia Română.

²Universitatea Transilvania din Brașov, Coordonator al Centrului de Eco-Biotehnologii Agro-alimentare (EBIOTEFA), Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România.

Prezinta Prof. Romulus GRUIA

Întrebări/Discuții

Ora 11.05 - 11.30

Evaluarea productivității vegetației solurilor sărăturoase din România

Autor: Dr. Ing. Teodor MARUȘCA

Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Pajiști Brașov, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru titular al Academiei de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu-Șișesti"

Prezinta: Dr. Ing. Teodor MARUȘCA

Întrebări/Discuții

Ora 11.30- 11.55

Perspective ale antreprenoriatului montan românesc. Evidențe privind sectoare comerciale și logistice

**Autori: Prof.univ.dr. Brîndușa COVACI¹, Prof. univ. Dr. Hab. Radu BREJEA²,
Prof. univ. Dr. Marian CONSTANTIN³, Prof.univ.dr. Mihai COVACI⁴**

1. CBM International University USA, Centrul pentru Economie Montană al Academiei Române, Universitatea Oradea, România
2. Universitatea Oradea, România, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România
3. Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România
4. CBM International University USA, Universitatea Hyperion, București, România

Prezinta: Prof.univ.dr. Brîndușa COVACI

Întrebări/Discuții

12.00 - Inchiderea lucrărilor Conferinței Științifice de Primavara la nivelul Secției.

Secțiunea Științe Economice, Juridice și Sociologice

Vineri 19 Mai 2023, ora 16.00-20:00

BIBLIOTECA CENTRALĂ UNIVERSITARĂ "CAROL I", Strada Boteanu 1, București 010292

Moderatori:

Prof. univ. dr. Nicolae DĂNILĂ, Președintele secției

Prof. univ. dr. Constantin BRĂȚIANU, Vicepreședintele secției

1

Prof Univ Dr Nicolae DĂNILĂ , Consilier Strategie la Guvernatorul BNR, Membru titular fondator AOSR și Președintele secției de Științe Economice, Juridice și Sociologice a AOSR / Senior Strategy Advisor to the Governor of National Bank of Romania	
Cât de serioase sunt sursele vulnerabilităților și incertitudinilor de pe piețele financiare globale? Câteva reflecții	How serious are the vulnerabilities and uncertainties sources on the global financial markets? Few reflections

2

Susana GEANGALĂU , membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: ecoforestnt@yahoo.com	
Organizațiile societății civile și organizațiile neguvernamentale (ONG) – necesită o transformare în viziunea Strategiei de țară din România 2020-2025	Civil Society Organizations – CSOs and NON-Governmental Organizations – NGOs Require a Transformation in the Vision of the Romania Country Strategy 2020-2025

3

Prof. univ. Dr. Constantin BRĂȚIANU – ASE București/ Bucharest University of Economic Studies, SNSPA București / National University of Political Studies and Public Administration, Bucharest; Membru Titular AOSR email: constantin.bratianu@gmail.com	
Strategii de cunoștințe	Knowledge strategies

4

Prof. univ. dr. Adriana GRIGORESCU – Școala Națională de Studii Politice și Administrative, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / National University of Political Studies and Public Administration, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: adriana.grigorescu@snsa.ro	
Transformarea Digitală și Rolul Instituțiilor de Învățământ Superior în România	Digital Transformation and the Higher Education Institutions Role in Romania

5

Prof. univ. Dr. Doina BANCIU , Membru Titular și Vicepreședinte al AOSR / Full Member and Vicepresident of the Academy of Romanian Scientists	
Valorificarea patrimoniului imaterial prin TIC	Capitalizing on Intangible Heritage through ICT

6

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, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: mihaelacba@yahoo.com	
Relația dintre știința datelor și transformarea digitală	The Relationship between Data Science and Digital Transformation

7

Prof. univ. dr. habil. Camelia Cristina DRAGOMIR-PÂNZARU , Universitatea Transilvania din Brașov, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / Transilvania University of Brasov, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: camelia.dragomir@unitbv.ro	
Antreprenoriat rezilient și sustenabil. Provocări în vremuri de criză	Entrepreneurship resilient and sustainable. Challenges in times of crisis

8

<p>1. Prof.univ.dr.Marta-Christina SUCIU, Profesor emerit, conducător de doctorat / postdoctorat, Școala Doctorală Economie 1, Academia de Studii Economice din București; Cercetător științific asociat, Academia Română, Institutul Național de Cercetări Economice "Costin C. Kirițescu", Centrul de Cercetări Complexe; Vicepreședinte Academia Română, Grupul de Cercetări Interdisciplinare; Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Comisia 9 pentru Științe Economice, Juridice și Sociologie Emeritus Professor Marta Christina SUCIU, Full professor, PhD/ post-PhD supervisor, Economics 1 Doctoral School, Bucharest University of Economic Studie; Senior associate researcher, Romanian Academy, National Institute of Economic Research "Costin C. Kirițescu", Center for Complexity Research, Vicepresident, Romanian Academy, Interdisciplinary Research Group; Corresponding membre, Romanian Academy of Scientists, Comission 9 for Economics, Law and Sociology</p> <p>2. Dr. Adriana GODEANU METZ, Comisia Europeană, Expert Management, Agenția Executivă Europeană pentru Educație și Cultură(EACEA) Dr. Adriana GODEANU METZ Expert Management, European Commission, Europe, Education and Culture Executive Agency (EACEA)</p>	
<p>Economia cultural-creativă și științele complexității. Provocări și oportunități pentru România</p>	<p>Cultural-creative Economy and Complexity Sciences. Challenges and Opportunities for Romania</p>

9

<p>1) Prof. univ. dr. Ion POPA – Academia de Studii Economice din București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Bucharest University of Economic Studies, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: ion.popa@man.ase.ro</i></p> <p>2) Asist. cercetare drd. Andreea BREAZU – Academia de Studii Economice din București / <i>Bucharest University of Economic Studies, email: andreea.breazu@man.ase.ro</i></p>	
<p>Management - Transformare digitală - Securitate cibernetică: Un subiect de cercetare emergent?</p>	<p>Management - Digital Transformation – Cybersecurity Link: An Emerging Research Topic?</p>

10

<p>CS1. Dr. Costin PRIBEANU, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: costin.pribeanu@gmail.com</i></p>	
<p>Accessibilitatea siturilor web municipale</p>	<p>Accessibility of Romanian municipal websites</p>

11

<p><i>Prof. univ. Dr., Emilian M. DOBRESCU</i>, membru titular AOSR/ Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: dobrescu@acad.ro</p> <p><i>Dr.CS III, Edith Mihaela DOBRESCU</i>, Institutul de Economie Mondială, Academia Română, e-mail: edithdobrescu@gmail.com / Edith Mihaela DOBRESCU, PhD, SR gr. III, Institute of World Economy, Romanian Academy, e-mail: edithdobrescu@gmail.com</p>	
<p>Schimbări la nivelul fluxurilor de investiții străine în perioada 2020-2022</p>	<p>Changes in Foreign Investment Flows in the Period 2020-2022</p>

12

<p>Doctorand Andrei-Marius MATICIUC - Școala Doctorală de Științe Economice și Umaniste Domeniul Management Universitatea "Valahia" din Târgoviște / <i>Doctoral School of Economic Sciences and Humanities Management Field "Valahia" University of Târgoviște – email: maticiuc.andrei@gmail.com</i></p> <p>Prof. univ. Dr. Ion STEGĂROIU - Școala Doctorală de Științe Economice și Umaniste Domeniul Management Universitatea "Valahia" din Târgoviște / <i>Doctoral School of Economic Sciences and Humanities Management Field "Valahia" University of Târgoviște – email: stegarioiu@yahoo.com</i></p>	
<p>Inteligența Integrată – factor determinant în exercitarea managementului organizațiilor militare</p>	<p>Integrated Intelligence – determining factor in the exercise of the management of military organizations</p>

13

1) Prof. dr. eng. and dr. ec. -mg., Dr. Habil. Dr. h. c., **Aurel Mihail ȚÎȚU** - Lucian Blaga University of Sibiu, 10, Victoriei Street, Sibiu, România; Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists, 54, Splaiul Independenței, Sector 5, Bucharest, Romania, **email:** mihail.titu@ulbsibiu.ro
2) Sc.D Student, **Iuliana MOISESCU** - University Politehnica of Bucharest, Faculty of Industrial Engineering and Robotics, Splaiul Independenței nr. 313, 6th District, Bucharest, Romania, **email:** iuliana_moise@yahoo.com

Modele arhitecturale de referință utilizate în modelarea proceselor	Architectural Reference Models Used in Process Modeling
--	--

14

Conf.univ.dr. **Daniel FODOREAN** – Institutul Teologic Baptist București, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/Baptist Theological Institute of Bucharest, *Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists* **email:** danielfodorean@gmail.com

Tranziții esențiale în procesul transformării digitale a programelor de studiu din învățământul superior – studiu de caz	Essential transitions in the process of digital transformation of study programs in higher education – case study
---	--

Secțiunea Filosofie, Teologie și Psihologie

Vineri 19 mai 2023, ora 15:00

București, sediul AOSR din str. Ilfov nr. 3, sector 5

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

1

Academician Constantin BĂLĂCEANU STOLNICI	
SUBIECT REZERVAT	

2

Prof. univ. dr. Mihai BĂDESCU , ASE București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, vicepreședinte al Secției Filosofie, Psihologie și Teologie, / <i>Bucharest University of Economic Studies, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , / Univ. Prof. Dr. Mihai BĂDESCU - ASE Bucharest, Full Member of AOȘR, vice-president of the Philosophy, Psychology and Theology Section; email : <i>badescu.vmihai@gmail.com</i>	
Spre un nou constituționalism european digital?	Towards a New Digital European Constitutionalism?

3

Prof. univ. Dr. Ioan N. ROȘCA , 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</i>	
Impactul digitalizării în învățământ și cercetare	The Impact of Digitalization in Education and Research

4

1) Prof. univ. Dr. ing. Titi PARASCHIV - <i>Universitatea Titu Maiorescu din București email: titi.paraschiv@prof.utm.ro</i> 2) Conf.univ.dr.ing. Felix Constantin ADOCHIEI , <i>Universitatea Politehnică din București email: felix.adochiei@upb.ro.</i> 3) Lector univ.dr. Ruxandra Victoria PARASCHIV - <i>Universitatea Titu Maiorescu din București email: ruxandra.paraschiv@prof.utm.ro</i> 4) Lector univ.dr.ing. Ioana ADOCHIEI – <i>Academia Tehnică Militară email: edu_ioana_raluca@yahoo.com;</i> 5) Ing. Ștefana DUȚĂ , <i>masterand Universitatea Politehnică din București email: stefana.duta@wing.ro</i>	
Studiu privind relația dintre stres și tipurile de unde EEG	Study on the relationship between stress and EEG wave types

5

Prof. univ. dr. Andra SECELEANU – <i>Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / „Andrei Șaguna” University of Constanta, Corresponding Member of the Academy of the Romanian Scientists, email: andraseceleanu@andreisaguna.ro</i>	
O analiză a evoluției narațiunilor de propagandă rusească în România	An analysis of the evolution of Russian Propaganda Narratives in Romania

6

Maria SINACI , <i>Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad / „Aurel Vlaicu” University of Arad</i>	
Tehnologie digitală și provocări etice în științele umaniste	Digital Technology and Ethical Challenges in the Humanities

7

1) Prof. Univ. Dr. Ana Rodica STĂICULESCU* , Membru Onorific AOSR 2) Drd. Gheorghe NADOLEANU* 3) Drd. Emanuela BRAN* * <i>Universitatea din București, Scoala Doctorală de Sociologie și Asistență Socială / University of Bucharest, Doctoral School of Sociology and Social Assistance</i>	
Ascensiunea dataismului în știință: O analiză sociologică și filosofică	The Rise of Dataism in Science: A Sociological and Philosophical Analysis

8

Prof. Univ. Dr. Ana Rodica STĂICULESCU , Membru Onorific AOSR, Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța/ "Andrei Șaguna" University of Constanța, Bianca Ioana GARABET , Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța/ "Andrei Șaguna" University of Constanța	
Impactul stresului academic asupra capacității de adaptare a studenților de la Facultatea de Psihologie	The impact of academic stress on the adaptive capacity of psychology students

9

Prof. univ. dr. Aurel PAPARI - Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, „Andrei Șaguna” University of Constanta, Full Member of the Academy of the Romanian Scientists, email: aurelpapari@andreisaguna.ro	
Media – factor de risc în suicid	Media – risk factor in suicid

10

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 / <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</i> , email: henrietaserban@gmail.com	
Naturalizarea artificialului. Oamenii mint, IA halucinează	The Naturalization of the Artificial. People lie, IA hallucinate

11

Prof. Dr. Viorica E. UNGUREANU - Președinte Asociația Internațională de Medicină și Călătorie „Ernest M. Ungureanu”, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință, România, Membru al Uniunii Medicale Balcanice, Președinte Asociația Internațională de Medicină & Călătorie“ Ernest M.Ungureanu”/ <i>President of the International Association of Medicine and Travel "Ernest M. Ungureanu", Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists, Member of the Balkan Medical Union</i>	
Impactul transformării digitale a științei asupra ființei umane	The Impact of Digital Transformation in Sciences on Human Beings

12

Conf. Univ. Dr. Nela MIRCICĂ – Universitatea “Andrei Șaguna” din Constanța, Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Associate Professor PhD "Andrei Șaguna" University, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: nelamircica@yahoo.com	
Comunicare online și cercetare științifică	Online communication and scientific research

13

Dr. Elena LAZĂR , Academia Română / Romanian Academy	
Rolul științei și al comunicării în digitalizare	The role of science and communication in digitization

Secțiunea Științe Istorice

19 mai 2023,

ora 15:00, sediul AOSR din București, str. Ilfov nr. 3, sector 5

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

- Prof. univ. dr. Radu-Ștefan Vergatti, *Elemente originale în secolul al XVII-lea în arhitectura ecclesiastică din Țara Românească*
- Prof. univ. dr. Stoica Lascu, *Reîntregirea Dobrogei (prin Pacea de la București, 28 iulie/10 august 1913), etapă importantă în consolidarea Statului Național Unitar Român*
- Prof. univ. dr. Mihai Drecin, *Două momente inedite din biografia lui Iuliu Maniu (1919, 1987).*
- Prof. univ. dr. Ion Zainea, *Rolul avocatului orădean Aurel Lazăr la consolidarea statului român după Marea Unire.*
- Dr. Marius-Adrian Nicoară, *Să cucerim oceanul aerian. Politica aeronautică a României după înfăptuirea Marii Uniri.*
- Prof. univ. dr. Gheorghe Onișoru, *Iuliu Maniu: decizia de la Tămădău.*
- Prof. univ., dr. hab. Anatol PETRENCU, *Mitropolitul Gurie Grosu: opera de omogenizare a credinței și culturii basarabenilor în cadrul României întregite (1918-1940)*
- Prof. univ. dr. Valentin CIORBEA - *Opera științifică a generalului Paul Teodorescu (1888-1981)*
- Prof. univ. dr. Ioan VLAD, *Făuritorii Marii Uniri în viziunea istoricului brașovean Aurel A. Muresianu*

Secțiunea Științe Militare

Joi 18 mai 2023, ora 10.00

Universitatea Națională de Apărare „Carol I”

1

Colonel (r.) CS1 Prof. univ. dr. Liviu COȘEREANU - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: lv.cosereanu@gmail.com General (r.) Prof. univ. dr. Teodor FRUNZETI - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: tfrunzeti@gmail.com. Colonel (r.) prof.univ.dr.ing. Eugen SITEANU - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: esiteanu@yahoo.com	
Implicații ale tehnologiilor bazate pe inteligența artificială în evoluția și stabilitatea rezilienței societății	Implications of AI-based technologies in the evolution and stability of societal resilience

2

General-locotenent (rtr.) prof. asoc. dr. Constantin MINCU , Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, membru în Consiliul Onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România, Vicepreședinte al Secției de Științe Militare, <i>Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: mincu_constantin@yahoo.com.	
Evoluții geopolitice la nivel global și posibile concluzii și lecții de învățat pentru elita politică și militară a României	Geopolitical developments at a global level and possible conclusions and lessons to be learned for the political and military elite of Romania

3

General-locotenent (rtr.) prof. asoc. dr. Constantin MINCU , Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, membru în Consiliul Onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România, Vicepreședinte al Secției de Științe Militare, <i>Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: mincu_constantin@yahoo.com.	
Concluzii și învățăminte după un an de război în Ucraina	Conclusions and Lessons Learned after One Year of War in Ukraine

4

Col. (rtr.) prof. univ. dr. Gheorghe BOARU , Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Membru titular al Academiei de Științe ale Securității Naționale / Colonel (ret.) Professor Gheorghe BOARU, Phd- “Carol I” National Defense University, Entitled member of the Romanian Academy of Scientists; Entitled member of the Academy of National Security Sciences E-mail: boarugheorghe@yahoo.com.	
Noi dimensiuni ale Războiului Informațional. Convergența dintre lumea cibernetică și cea fizică	New Dimensions of Information Warfare. The Convergence of the Cyber and Physical Worlds

5

Col. (rtr.) prof. univ. dr. Gheorghe BOARU , Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Membru titular al Academiei de Științe ale Securității Naționale / Colonel (ret.) Professor Gheorghe BOARU, Phd- “Carol I” National Defense University, Entitled member of the Romanian Academy of Scientists; Entitled member of the Academy of National Security Sciences E-mail: boarugheorghe@yahoo.com.	
Asemănări și deosebiri dintre războiul Federației Ruse cu Ucraina declanșat la 24.02.2022 sub numele de „Operație specială” și „Operația Barbarossa” declanșată de Germania nazistă împotriva Uniunii Sovietice, la 22 Iunie 1941	Similarities and differences between the war of the Russian Federation with Ukraine launched on 24.02.2022 under the name “Special Operation” and “Operation Barbarossa” launched by Nazi Germany against the Soviet Union on June 22, 1941

6

<p>1. Lector univ. dr. ing. Ioana ADOCHIEI – <i>Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”</i> email: edu_ioana_raluca@yahoo.com;</p> <p>2. CS III, dr. ing. Cristian VIDAN – <i>Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”</i> email: cristian.vidan@mta.ro</p> <p>3. Drd. ing. Andra TOFAN-NEGRU – <i>Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”</i> email: andra.negru@mta.ro</p> <p>4. Drd. ing. Maria CASAPU – <i>Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”</i> email: maria.casapu@mta.ro</p> <p>5. Prof. univ. dr. ing. Titi PARASCHIV – <i>Universitatea Titu Maiorescu din București</i> email: titi.paraschiv@prof.utm.ro</p> <p>6. Lector univ.dr. Ruxandra-Victoria PARASCHIV – <i>Universitatea Titu Maiorescu din București</i>, email: ruxandra.paraschiv@prof.utm.ro</p>	
Gestionarea misiunilor militare în medii de interferență GNSS	Managing Military Missions in GNSS Jamming Environments

7

<p>1. General de brigadă prof. univ. dr. Mircea UDRESCU, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Secția de Științe Militare, / <i>Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: udrescumircea@yahoo.com</p> <p>2. Colonel (r.) prof. univ. dr. ing. Eugen SITEANU, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Secția de Științe Militare, secretarul științific al Secției de Științe Militare, email: esiteanu@yahoo.com</p>	
Viziune și strategii românești în contextul european de energie verde	Romanian Vision and Strategies in the European Context of green energy

8

<p>Colonel (r.) prof.univ.dr.ing. Eugen SITEANU - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: esiteanu@yahoo.com</p> <p>General de brigadă (r.) Prof. univ. dr. Mircea UDRESCU - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: udrescumircea@yahoo.com</p>	
Crize în interiorul și la granițele UE	Crisis within and at EU borders

9

<p>General de brigadă (r.) Prof. univ. dr. Mircea UDRESCU - membrutitular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: udrescumircea@yahoo.com</p> <p>Colonel (r.) prof.univ.dr.ing. Eugen SITEANU - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: esiteanu@yahoo.com</p>	
Evidențe ideatice după un an de război	Ideatic Records after a Year of War

10

<p>General de brigadă (r.) Prof. univ. dr. Viorel BUȚA - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: vbuta49@yahoo.com.</p> <p>Dr. Răzvan MANOLIU - <i>Doctor în domeniul informații și securitate națională, Unicredit Bank România</i>, email: razvanmanoliu@gmail.com</p>	
Provocările la adresa securității în contextul războiului din Ucraina	Security challenges in the context of the war in Ukraine

11

<p>Lt. Ionuț-Iulian CĂLUGĂRU, Universitatea Națională de Apărare „Carol I” -"Carol I" National Defense University, E-mail: calugar.ionut85@yahoo.com</p>	
IMPACTUL DIGITALIZĂRII ASUPRA RĂZBOIUL BAZAT PE REȚEA	THE IMPACT OF DIGITISATION ON NETWORK CENTRIC WARFARE

12

<p>Conf.univ., dr., col.(r) Anatol MUNTEANU, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președinte al Asociației cultural-istorice București-Chișinău.</p>	
Anton Crihan, luptător consecvent, făuritor și martir al Unirii Basarabiei cu România.	Anton Crihan, consistent fighter, creator and martyr of the Union of Basarabia with Romania.



REZUMATE / ABSTRACTS



Secțiunea Științe Matematice și Științe geonomice

1

<p>Dr. Dan TIBA - 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, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: dan.tiba@imar.ro</i></p>	
<p>Sisteme Hamiltoniene Periodice cu Aplicații în Optimizare Geometrică</p>	<p>Periodic Hamiltonian Systems with Applications in Geometric Optimization</p>
<p>Considerăm probleme de optimizarea formelor, respectiv a topologiei guvernate de sisteme eliptice. Dimensiunea este doi, iar controlul este la bordul domeniului. Sistemele Hamiltoniene descriu geometria. Un argument important de periodicitate este dat de teoria Poincare-Bendixson. Sunt incluse exemple numerice sau studii de optimalitate.</p>	<p>We consider shape/topology optimization problems governed by linear elliptic equations with Neumann boundary conditions, in dimension two. They are represented via level set functions (from a given family) and their boundary is described analytically by Hamiltonian systems (ordinary differential equations) associated to the level set function. The domains may be multiply connected and during the algorithm their topology characteristics may change. An essential argument in the setting of this new approach, obtained via the Poincare-Bendixson theory, is the periodicity property of the Hamiltonian systems and the differentiability of their period with respect to functional variations. The applications concern optimality conditions and numerical approaches.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>Periodicitate, optimizare forme, optimizare topologie.</i></p>	<p>Keywords: <i>Periodicity, shape optimization, topology optimization</i></p>

2

<p>Prof. univ. Dr. Adina Luminița SASU, Departamentul de Matematică, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Vest din Timișoara, România; Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Computer Science, West University of Timisoara, Romania; Academy of Romanian Scientists, Romania; e-mail: adina.sasu@e-uvv.ro</i></p> <p>Prof. univ. Dr. Bogdan SASU, Departamentul de Matematică, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Vest din Timișoara, România; Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Computer Science, West University of Timisoara, Romania; Academy of Romanian Scientists, Romania; e-mail: bogdan.sasu@e-uvv.ro</i></p>	
<p>Admisibilitate Discretă și Comportări Trichotomice ale Sistemelor Dinamice</p>	<p>Discrete Admissibility and Trichotomic Behaviors of Dynamical Systems</p>
<p>Prezentăm diverse proprietăți de trichotomie pentru sisteme dinamice discrete și discutăm conexiunile dintre acestea. Definim noi concepte de admisibilitate discretă și analizăm în ce condiții anumite proprietăți de admisibilitate implică existența unei comportări trichotomice.</p>	<p>We present various trichotomy properties for discrete dynamical systems and discuss the connections between them. We define new concepts of discrete admissibility and analyze under which assumptions an admissibility property implies the existence of a trichotomic behavior.</p>
<p>Cuvinte cheie: sistem dinamic discret, trichotomie, admisibilitate</p>	<p>Keywords: discrete dynamical system, trichotomy, admissibility</p>

3

<p>1) Prof. univ. dr. Adrian PETRUȘEL – Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică și Informatică, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/<i>Babeș-Bolyai University Cluj-Napoca, Faculty of Mathematics and Computer Science, Full Member of the Academy of the Romanian Scientists, email: adrian.petrusel@ubbcluj.ro</i></p> <p>2) Conf. univ. dr. Gabriela PETRUȘEL – Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Business / <i>Babeș-Bolyai University Cluj-Napoca, Faculty of Business, email: gabriela.petrusel@ubbcluj.ro</i></p>	
Principiul contracției a lui Banach – după 100 de ani	Banach Contraction Principle – after 100 years
În această lucrare vom prezenta principiul contracției, stabilit de Stefan Banach și publicat în 1922 și vom evidenția importanța și larga aplicabilitate a acestuia.	In this paper, we will present Banach's Contraction Principle, established by Stefan Banach and published in 1922, as well as its large applicability and importance.
Cuvinte cheie: spațiu liniar normat și complet, punct fix, contracție.	Keywords: complete normed space, fixed point, contraction mapping.

4

<p>Prof. Emeritus Constantin P. NICULESCU, Universitatea din Craiova, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Craiova, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, e-mail: constantin.p.niculescu@gmail.com</i></p>	
Funcțiile 3 convexe. Multe întrebări, puține răspunsuri	The 3-Convex Functions. Many Questions, Few Answers
Prezentarea noastră face o trecere în revistă a principalelor probleme deschise privind funcțiile 3-convexe (introduse de E. Hopf în 1926) și a progreselor recente privind abordarea lor.	We present an overview of the main open problems concerning the 3-convex functions (introduced by E. Hopf in 1926) and comment on their possible solutions.
Cuvinte cheie: Inegalitatea Hermite-Hadamard, inegalitatea Hornich-Hlawka, funcții 3-convexe	Keywords: Hermite-Hadamard inequality, Hornich-Hlawka inequality, 3-convex functions

5

<p>4) Prof. Dr. Emerit Mihail MEGAN, Universitatea de Vest Timișoara, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>West University of Timișoara, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: mihail.megan@gmail.com</i></p> <p>5) Drd. Ariana GĂINĂ, Universitatea de Vest Timișoara / <i>West University of Timișoara, email: ariana.gaina@gmail.com</i></p> <p>6) Drd. Rovana BORUGA (TOMA), Universitatea de Vest Timișoara / <i>West University of Timișoara, email: rovanaboruga@gmail.com</i></p>	
Dichotomie neuniformă cu rate de creștere derivabile pentru cocicli de evoluție în spații Banach	On Nonuniform Dichotomy with Differentiable Growth Rates for Skew-Evolution Cocycles in Banach Spaces
Articolul consideră un concept general de dichotomie neuniformă în spații Banach. Ca și cazuri particulare se obțin proprietățile de dichotomie exponențială neuniformă, dichotomie polinomială neuniformă și dichotomie logaritmică neuniformă. Sunt prezentate caracterizări și conexiuni între aceste concepte.	The paper considers a general concept of nonuniform dichotomy in Banach spaces. As particular cases the properties of nonuniform exponential dichotomy, nonuniform polynomial dichotomy and nonuniform logarithmic dichotomy are obtained. Characterizations and connections between these concepts are presented.
Cuvinte cheie: cocicli de evoluție, dichotomie neuniformă cu rate de creștere, dichotomie exponențială neuniformă, dichotomie polinomială neuniformă, dichotomie logaritmică neuniformă	Keywords: skew-evolution cocycle, nonuniform dichotomy with growth rates, nonuniform exponential dichotomy, nonuniform polynomial dichotomy, nonuniform logarithmic dichotomy

Prof. univ. dr. Mircea LUPU , Universitatea Transilvania din Brasov, Membru Corespondent AOSR / University Transilvania from Brasov. Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists, valtecsrl@yahoo.com	
Onoare și recunoștință Savanților Români în Matematici (viața și opera)	Honor and Gratitude Romanian Academics in Mathematics
Academician CAIUS IACOB (1912 - 1992). Prof. Univ. Dr. CONSTANTIN MEGHEA membru al Institutului de Matematică al Academiei Române (1918 - 2022)	Acad. Romanien CAIUS IACOB (1912 - 1992). Prof. Univ. Dr. CONSTANTIN MEGHEA, Member of Mathematics Institute of the Romanian Academy (1918 - 2022)
Cuvinte cheie: <i>Caius Iacob, Constantin Meghea.</i>	Keywords: <i>Caius Iacob, Constantin Meghea.</i>

<p>1) Drd., Asistent de Cercetare Tatiana MIHAESCU – Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară, București-Măgurele; Facultatea de Fizică, Universitatea din București / <i>Research Assistant, Department of Theoretical Physics, National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest-Magurele; Faculty of Physics, University of Bucharest; email: mihaescu.tatiana@theory.nipne.ro</i></p> <p>2) Prof. univ. Dr. Aurelian ISAR - Cercetător Științific I, Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară, București-Măgurele; Facultatea de Fizică, Universitatea din București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Senior Researcher I, Department of Theoretical Physics, National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest-Magurele; Faculty of Physics, University of Bucharest, Full Member of the Academy of the Romanian Scientists; email: isar@theory.nipne.ro</i></p>	
Teste de steering în stări gaussiene	Steering Witnesses for Unknown Gaussian Quantum States
<p>Definim și caracterizăm complet setul de teste bazate pe momente statistice de ordinul doi care detectează steeringul cuantic în stări gaussiene folosind măsurători gaussiene. Propunem și un set de constrângeri liniare care caracterizează complet setul de teste dacă subsistemul ghidat are un singur mod bosonic, pe când în cazul general constrângerile restrâng setul de teste pentru steering. Pentru o stare cuantică necunoscută implementăm un program semidefinit care livrează testul potrivit în raport cu numărul de măsurători aleatorii făcute. Astfel, aceasta reprezintă o metodă pentru detectarea steeringului cu mai puține măsurători decât în tomografia completă. Studiem eficiența detecției în stări bimodale aleatorii, și stări GHZ de trei moduri. Analiza statistică arată o bună reziliență la erorile statistice.</p>	<p>We define and fully characterize the witnesses based on second moments detecting steering in Gaussian states by means of Gaussian measurements. All such tests, that arise from linear combination of variances or second moments of canonical operators, are easily implemented in experiments. We propose also a set of linear constraints fully characterizing steering witnesses when the steered party has one bosonic mode, while in the general case the constraints restrict the set of tests detecting steering. Given an unknown quantum state we implement a semidefinite program providing the appropriate steering test with respect to the number of random measurements performed. Thus, it is a "repeat-until-success" method allowing for steering detection with less measurements than in full tomography. We study the efficiency of steering detection for two-mode squeezed vacuum states, for two-mode general unknown states, and for three-mode continuous variable GHZ states. In addition, we discuss the robustness of this method to statistical errors.</p>
Cuvinte cheie: teste de steering, stări gaussiene	Keywords: steering witnesses, Gaussian states

<p>Dr. Vasile DRĂGAN - 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, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: vasile.dragan@imar.ro</p> <p>Dr. Hab. Ioan-Lucian POPA - Universitatea “1.Decembrie 1918” Alba Iulia, Romania/ Department of Computing, Mathematics and Electronics, “1 Decembrie 1918” University of Alba Iulia, Alba Iulia, Romania, lucian.popa@uab.ro;</p> <p>Dr. Samir ABERKANE – Univeritatea din Lorraine, Nancy, Franța / Université de Lorraine, CRAN, UMR Vandoeuvre-les-Nancy Cedex, France, and CNRS, CRAN, UMR 7039, France, samir.aberkane@univ-lorraine.fr;</p> <p>Dr. Toader MOROZAN - Institutul de Matematică „Simion Stoilow” al Academiei Române / <i>Institute of Mathematics „Simion Stoilow” of the Romanian Academy</i>, email: toader.morozan@imar.ro</p>	
Criteria pentru stabilizabilitatea în medie pătratică a unei clase de sisteme lineare stohastice cu coeficienți periodici controlate prin impulsuri	Criteria for mean square stabilizability of a class of periodic linear stochastic systems controlled by impulses
<p>Considerăm sisteme stohastice descrise de ecuații diferențiale lineare de tip Ito cu coeficienți periodici controlate prin impulsuri. Mai întâi ne ocupăm de problema stabilității exponențiale în medie pătratică a unui sistem de ecuații diferențiale lineare de tip Ito cu impulsuri. Arătăm că stabilitatea exponențială în medie pătratică a acestui tip de ecuații diferențiale stohastice este echivalentă cu stabilitatea exponențială a unei ecuații deterministe de tip Lyapunov în timp discret pentru care conul convex al matricelor simetrice pozitiv semidefinite este o mulțime invariantă. Bazat pe această echivalență obținem un set de condiții necesare și suficiente pentru caracterizarea proprietății de stabilitate exponențială în medie pătratică (ESMS) a unui sistem de ecuații diferențiale de tip Ito cu impulsuri. În continuare, aceste condiții necesare și suficiente pentru proprietatea de ESMS ne permit să derivăm criteriile pentru stabilizabilitatea în medie pătratică a unui sistem descris de ecuații diferențiale Ito cu coeficienți periodici controlat prin impulsuri. Furnizăm formule explicite ale matricelor de amplificare ale unor comenzi stabilizante pentru aceste sisteme controlate prin impulsuri.</p>	<p>We consider stochastic systems described by linear Ito differential equations with periodic coefficients controlled by impulses. First we deal with the problem of exponential stability in mean square (ESMS) of a system of linear Ito type differential equations with impulses. We show that the ESMS property of this kind of linear stochastic systems is equivalent to the exponential stability of a deterministic Lyapunov type discrete-time equations for which the convex cone of the positive semidefinite matrices is an invariant set. Based on this equivalence we obtain a set of necessary and sufficient conditions for the characterization of the property of ESMS of a system of Ito type differential equations with impulses. Further, these necessary and sufficient conditions for the property of ESMS allow us to derive criteria for stabilizability in mean square of a system described by Ito type linear differential equations with periodic coefficients controlled by impulses. We provide explicit formulae of some stabilizing feedback gains for this kind of systems controlled by impulses.</p>
<p>Cuvinte cheie: sisteme lineare stohastice controlate prin impulsuri, stabilitate exponențială în medie pătratică, stabilizabilitate în medie pătratică.</p>	<p>Keywords: linear stochastic systems controlled by impulses; exponential stability in mean square; mean square stabilizability.</p>

<p>Prof. univ. dr. Aurelian CERNEA, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din București, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Faculty of Mathematics and Computer Science, University of Bucharest, Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists</i>, acernea@fmi.unibuc.ro</p>	
Controlabilitatea unei incluziuni diferențiale fracționare de tip Caputo	On Controllability for a Caputo Type Fractional Differential Inclusion
<p>Se consideră o incluziune diferențială definită de o derivată fracționară generalizată de tip Caputo și se demonstrează că incluziunea diferențială este h-local controlabilă în jurul soluției $z(\cdot)$ dacă o anumită incluziunea liniarizată a sa este μ-local controlabilă în jurul soluției nule pentru orice μ din jacobianul generalizat Clarke al funcției local Lipschitz $h(\cdot)$.</p>	<p>We consider a fractional differential inclusion involving a Caputo type generalized fractional derivative and we prove that the fractional differential inclusion is h-locally controlable around a solution $z(\cdot)$ if a certain linearized inclusion is μ-locally controlable around the null solution for any μ in Clarke's generalized Jacobian of the locally Lipschitz function $h(\cdot)$.</p>
<p>Cuvinte cheie: incluziune diferențială, derivată fracționară, controlabilitate locală</p>	<p>Keywords: differential inclusion, fractional derivative, local controllability</p>

Prof. univ. Dr. Vasile BERINDE – Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Technical University of Cluj Napoca, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists; e-mail: vasile.berinde@gmail.com	
Teoreme de convergență unificate pentru operatori neexpansivi obținute pe baza saturării acestora	Unified Convergence Results Obtained by Means of The Saturation of Demicontractive Mappings
<i>Sunt prezentate rezultate de convergență pentru metode iterative de aproximare a punctelor fixe ale operatorilor demicontractivi folosind saturarea acestei clase.</i>	<i>We present some convergence results for fixed point iterative algorithms in the class of demicontractive mappings by using its saturation.</i>
Cuvinte cheie: punct fix; metodă iterativă; clasă saturată de operatori; teoremă de convergență	Keywords: fixed point; iterative method; saturated class of mappings; convergence theorem

Dr. Ing. Florin MUNTEANU , Președinte Centrul pentru Studii Complexe, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, membru corespontent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>President of the Center of Complexity studies, full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: florin@florinmunteanu.ro</i>	
Prof. Emerit Dr. Constantin UDRISTE - Universitatea Politehnica Bucuresti, Academia Oamenilor de Știință, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Prof. Emeritus Dr.– University Politehnica of Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>	
Geodinamica experimentală în sprijinul studiilor privind evoluția socio-economică a unei comunități	Experimental geodynamics in support of studies on the socio-economic evolution of a community
<p>Asistăm azi la o schimbare de paradigmă, o tranziție între o viziune newtoniană, cauzală, energo-materială a Realității la una organică, complexă, neliniară. În noua abordare, relația dintre parte și întreg, între o celulă și organism, între individ și grup social este o relație complexă, neliniară, specifică sistemelor complexe în care întregul are proprietăți specifice, nedecelabile din studiul oricât de amănunțit al părților. Din acest motiv, analiza statistică a unor caracteristici individuale nu poate revela o serie de proprietăți la nivel de grup (comunitate, ecosistem, umanitate, GAIA).</p> <p>Un grup (o comunitate) este o entitate formată din indivizi legați prin nevoi, năzuințe comune ce evoluează într-un anumit mediu geografic /geofizic. Homeorezia grupului induce un ritm specific stării de normalitate/sănătate față de care se pot identifica obiectiv anumite "patologii" de grup, stări critice etc.</p> <p>Spre deosebire de structurile anorganice, entitățile vii pot fi modelate prin sisteme cibernetice, ierarhizate, disipative, ce evoluează departe de echilibrul termodinamic. Această viziune impune definirea <i>Informației</i> ca dimensiune ontologică alături de <i>Energie</i> și <i>Materie</i> precum și utilizarea instrumentelor specifice fizicii Complexității.</p> <p>Introducerea Informației în modelarea Realității presupune nu doar asumarea unui vocabular specific ci mai ales înțelegerea rolului pe care fluxul de informații îl are în morfogeneza sistemelor vii, respectiv în dinamica și evoluția viului în contextul unui ecosistem.</p>	<p>Today we are witnessing a paradigm shift, a transition between a Newtonian, causal, energy-material vision of Reality to an organic, complex, non-linear one. In the new approach, the relationship between part and whole, between a cell and organism, between individual and social group is a complex, non-linear relationship, specific to complex systems in which the whole has specific properties, undetectable from any detailed study of the parts. For this reason, the statistical analysis of individual characteristics cannot reveal a series of group-level properties (communities, ecosystems, humanity, GAIA).</p> <p>A group (a community) is an entity made up of individuals linked by needs, common aspirations that evolve in a certain geographical/geophysical environment. Group homeorhesis induces a rhythm, specific to the state of normality/health in contrast to which certain group "pathologies", critical states, etc., can be objectively identified.</p> <p>Unlike inorganic structures, living entities can be modeled by cybernetic, hierarchical, dissipative systems that evolve far from thermodynamic equilibrium. This vision requires the definition of <i>Information</i> as an ontological dimension alongside <i>Energy</i> and <i>Matter</i>, as well as the use of tools specific to the physics of Complexity.</p> <p>The introduction of Information in the modeling of Reality requires not only the assumption of a specific vocabulary but above all the understanding of the role that, the flow of information has in the morphogenesis of living systems, respectively in the dynamics and evolution of life in the context of an ecosystem.</p>

<p>Din perspectiva celor de mai sus, putem afirma ca fiind esențiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaborarea unei abordări coerente multi și transdisciplinare a interacțiunilor dintre geosferă și biosferă, ce definesc prin dinamica lor geostazia/ georezia planetei ca entitate Complexă (model GAIA); - Elaborare de tehnici și metodologii specifice obiectivării unor aspecte legate de prezența fluxurilor informaționale ce asigură coerența unor ecosisteme (biosemiotică, biomimetică), - Adaptarea contextului experimental, al strategiei de alegere și amplasare a bateriilor de senzori precum și cea de procesare a datelor pentru a putea surprinde aspecte specifice, sugerate de noua viziune. <p>În acest context, lucrarea prezintă o modalitate de utilizare a geodinamicii experimentale în obiectivarea dinamicii unei colectivități (o zonă urbană - orașul București) ce poate fi legată de starea de normalitate/criza/evoluție a acestui ecosistem. Originalitatea cercetării constă în proiectarea unui set-up experimental specific și dezvoltarea unei metodologii de procesare a datelor. Se valorifică astfel experiența dobândită în cadrul Catedrei UNESCO de Geodinamică din cadrul IGAR, fiind utilă în special în studiile și cercetările aferente dinamicii și evoluției grupurilor sociale, a căror funcționare în ansamblu nu se deduce din anchetele statistice. De asemenea, abordarea poate fi extensă și în validarea experimentală a modelelor care implică procese de auto-organizare, în domenii precum biologie, mediu, sociologie și economie.</p>	<p>From the perspective of the above, we can say that they are essential:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the development of a coherent multi- and transdisciplinary approach to the interactions between the geosphere and the biosphere, which define through their dynamics the geostasis/georhesia of the planet as a Complex entity (GAIA model); - Development of techniques and methodologies specific to the objectification of some aspects related to the presence of information flows that ensure the coherence of some ecosystems (biosemiotics, biomimetic), - Adaptation of the experimental context, of the strategy of choosing and placing the batteries of sensors as well as that of data processing in order to be able to capture specific aspects, suggested by the new vision. <p>In this context, the paper presents a way of using experimental geodynamics in objectifying the dynamics of a community (an urban area - the city of Bucharest) which can be related to the state of normality/crisis/evolution of this ecosystem.</p> <p>The originality of the research lies in the design of a specific experimental set-up and the development of a data processing methodology. In this way, the experience acquired within the UNESCO Department of Geodynamics within the IGAR is capitalized, being particularly useful in studies and research related to the dynamics and evolution of social groups whose, functioning as a whole, cannot be deduced from statistical surveys. Also, the approach can be extensive in the experimental validation of models involving self-organization processes, in fields such as biology, environment, sociology and economics</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>neliniar, Schimbare paradigmă, Homeorezia grupului, sisteme cibernetice, Informație, Energie și Materie</i></p>	<p>Keywords: <i>non-linear, Paradigm Shift, Group Homeoresis, cybernetic systems, Information, Energy and Matter</i></p>

Secțiunea Științe Fizice

1

<p>Prof. univ. Dr. Victor CIUPINĂ - Universitatea Ovidius din Constanța, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președintele Filialei AOSR Constanța / Ovidius University of Constanta, <i>Member of The Academy of the Romanian Scientists, President of Constanta AOSR Branch</i>, email: victorcp41@yahoo.com</p>	
<p>Obținerea și Caracterizarea Filmelor Subțiri Multistrat de C/Ti/C/Al/C/Si și Compozite de C+Ti/C+Al/C+Si</p>	<p>Synthesis and Characterization of C/Ti/C/Al/C/Si Multilayer and C+Ti/C+Al/C+Si Composite Thin Films</p>
<p>Scopul acestei lucrări este de a obține și caracteriza diferite tipuri de nanostructuri avansate bazate pe patru materiale de interes: grafit, titan, aluminiu și siliciu (C, Ti, Al și Si), depuse pe substrat de Si prin metoda Arcului Termionic în Vid (TVA). Grosimea finală a structurilor este de 300 nm în cele două cazuri: film multistrat de C/Ti/C/Al/C/Si și film compozit de C+Ti/C+Al/C+Si. Pentru fiecare tip de probe au fost modificate parametrii: temperatura substratului și potențialul bias aplicat pe substrat. Pentru caracterizarea acestor filme au fost făcute studii de Compoziție elementală, SEM, XPS, Tribologie și Nanoindentație.</p>	<p>The purpose of this work is to obtain different kind of advanced nanostructures with four material of interest: graphite, titanium, aluminum and silicon (C, Ti, Al and Si), deposited by Thermionic Vacuum Arc (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. For each type of samples there are some parameter varied: substrates temperature and bias voltage applied on substrates. To characterise thes films, SEM, Elemental composition, XPS, tribology measurements and nanoindentation studies were performed.</p>
<p>Cuvinte-cheie: TVA, SEM, XPS, tribologie, nanoindentație.</p>	<p>Keywords: TVA, SEM, XPS, tribology, nanoindentation.</p>

2

<p>1) Prof. univ. Dr. Rodica VLĂDOIU - Universitatea Ovidius Constanta/The Ovidius University of Constanta, 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 DINCĂ-BĂLAN - Universitatea Ovidius Constanta/ The Ovidius University of Constanta, email: vdinca@univ-ovidius.ro</p> <p>4) Dr. Aurelia MANDES VĂDUVA- Universitatea Ovidius Constanta/ The Ovidius University of Constanta, email: amandes@univ-ovidius.ro</p>	
<p>Materiale avansate pe bază de magneziu obținute printr-un concept nou în tehnologia laser-plasmă</p>	<p>Advanced Materials Magnesium-Based Obtained by Implementation of The Concept of Laser-Plasma Technology</p>
<p>Studiul are în vedere o nouă abordare în tehnologia plasmei prin implementarea fascicului laser pentru producerea materialelor avansate pe bază de magneziu. Tehnologia, numită Arcul Termoionic în Vid cu Laser (LTVA), utilizat pentru prima dată pentru nanostructuri pe bază de titan, folosește la maxim performanțele metodei TVA și ale iradierii cu fasciculus laser.</p> <p>Rezultatele referitoare la aplicarea metodei LTVA pentru depunerea de combinații binare nanostructurate de magneziu cu elemente care vizează proprietăți anticorozive sunt prezentate în lucrare.</p> <p>Morfologia, structura cristalină și proprietățile de suprafață au fost investigate prin microscopia electronică de transmisie, (TEM), Microscopia</p>	<p>The study intends to provide a new approach in plasma technology design by implementing the laser beam for producing advanced materials based on magnesium. The technology, named Laser induced Thermionic Vacuum Arc (LTVA), applied for the first time to Titanium based nanostructures, uses at maximum the offered performances by TVA method and by Laser-beam effect.</p> <p>Results on applied LTVA are provided for higher throughput and high coating quality of the binary nanostructures based on titanium for anticorrosion properties.</p> <p>The morphology, the crystalline structure and wettability of the deposited binary magnesium based thin films were investigated using Transmission Electron Microscopy (TEM), Scanning Electron</p>

electronică de scanare (SEM) și prin evaluarea energiei libere de suprafață (FSE).	Microscopy (SEM) and free surface energy evaluation (FSE).
Cuvinte cheie: Filme subțiri, nanostructuri pe bază de magneziu, tehnologia Arcului termoionic în vid (TVA), laser	Keywords: thin films, magnesium based nanostructures, Thermionic Vacuum Arc (TVA) technology, laser

3

<p>1. Conf. Univ. Dr. Ing. Vlad-Andrei ANTOHE, Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO; <i>Université catholique de Louvain (UCLouvain), Institute of Condensed Matter and Nanosciences (IMCN), Belgium</i>, e-mail: vlad.antohe@fizica.unibuc.ro</p> <p>2. Prof. Univ. Dr. Ștefan ANTOHE – <i>Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Măgurele, Ilfov, România/ <i>Academia Oamenilor de Știință din România/ Romania Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania</i>, e-mail: santohe@solid.fizica.unibuc.ro Nume și adresa email a celui care va prezenta: Prof. univ. Dr. Ștefan ANTOHE: santohe@solid.fizica.unibuc.ro</p>	
Studiul proprietăților optice și electrice ale heterojuncțiunilor ZnSe/ ZnTe obținute prin pulverizare catodică R-F, pentru aplicații în senzorială	Study of Optical and Electrical Properties of RF-Sputtered ZnSe/ZnTe Heterojunctions for Sensing Applications
<p>Au fost preparate și caracterizate filme subțiri de ZnSe, ZnTe și heterojuncțiuni ZnSe/ZnTe, pe substrat de sticlă optică, prin pulverizare catodică în regim de Radio-Frecvență. Pentru realizarea heterojuncțiunilor, pe suport de sticlă optică s-a depus prin evaporare termică în vid un strat de Au de 100 nm, reprezentând electrodul de spate colector de goluri. Peste acesta prin pulverizare catodică în regim RF s-au depus succesiv filmele de: ZnTe, ZnSe, ZnO și ITO, rezultând în final structurile de tip, substrat Au/ZnTe/ZnSe/ZnO/ITO de grosimi submicrometrice. Filmele componente au fost caracterizate optic prin spectrofotometrie UV-VIS determinându-se grosimea și lărgimea benzii interzise optice la fiecare. Pentru heterojuncțiuni s-au măsurat caracteristicile curent-tensiune (I-V) la întuneric și la iluminare în condiții AM.1.5. Caracteristicile I-V de întuneric sunt neliniare cu o asimetrie relativ ridicată, fitând foarte bine cu ecuația Shockley-Read modificată, valabilă pentru o heterojuncțiune reală. Fitând datele experimentale cu aceasta s-au determinat pentru fiecare structură rezistența serie, rezistența șunt, factorul de idealitate al diodei și curentul de saturație. Spectrul de acțiune al structurilor investigate arată o eficiență cuantică externă EQE până în 15% în domeniul vizibil fiind puternic deplasat către lungimi de undă mici. În domeniul de lungimi de undă mici (420–500 nm) s-a măsurat caracteristica fotocurent în funcție de intensitatea radiației incidente, modificată în domeniul 10 mW/cm²-100 mW/cm², observând o bună sensibilitate, demonstrând potențialul de integrare a structurilor bazate pe heterojuncțiunea ZnSe/ZnTe (fără conținut de Cd) în dispozitive ecologice performante pentru detectori în domeniul UV.</p>	<p>Cadmium (Cd)-free photodiodes based on n-type Zinc Selenide/p-type Zinc Telluride heterojunctions were prepared by Radio Frequency-Magnetron Sputtering (RF-MS) technique, and their detailed optical and electrical characterization was performed. Onto an optical glass substrate, 100 nm gold (Au) thin film was deposited by Thermal Vacuum Evaporation (TVE) representing the back-contact, followed by the successive RF-MS deposition of ZnTe, ZnSe, Zinc Oxide (ZnO) and Indium Tin Oxide (ITO) thin films, finally resulting in the Au/ZnTe/ZnSe/ZnO/ITO sub-micrometric “substrate”-type configuration. Next, the optical characterization by Ultraviolet-Visible (UV-VIS) spectroscopy was performed on the component thin films, and their optical band gap values were determined. The electrical measurements in the dark and under illumination at different light intensities were subsequently performed. The Current–Voltage (I–V) characteristics in the dark are nonlinear with a relatively high asymmetry, following the modified Shockley–Read equation. From their analysis, the series resistance, shunt resistance, the ideality factor and saturation current were determined with high accuracy. It is worth noting that the action spectrum of the structure is shifted to short wavelengths. A sensibility test for the 420–500 nm range was performed while changing the intensity of the incident light from 100 mW/cm² down to 10 mW/cm² and measuring the photocurrent. The obtained results provided sufficient information to consider the present sub-micrometric photodiodes based on n-ZnSe/p-ZnTe heterojunctions to be more suitable for the UV domain, demonstrating their potential for integration within UV photodetectors relying on environmentally-friendly materials.</p>
Cuvinte cheie: Heterojuncțiuni de Selenură de zinc/Telură (ZnSe/ZnTe) Pulverizare catodică în regim de Radio-Frecvență, Măsurări fotoelectrice, fotodiode, fotodetectori de ultraviolet (UV)	Keywords: zinc selenide/zinc telluride (ZnSe/ZnTe) heterojunctions; radio-frequency magnetron sputtering (RF-MS); photoelectrical measurements; photodiodes; ultraviolet (UV) photodetectors

<p>1. Profesor Universitar Emerit, Dr. Nicolae M. AVRAM, Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timișoara, Academia Oamenilor de Știință din România/ <i>Emeritus Professor Dr., Department of Physics, West University of Timisoara, Romania, Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania</i>; e-mail: n1m2marva@yahoo.ro</p> <p>2. Professor Dr. Mikhail G. BRIK, <i>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.</i> e-mail: mikhail.brik@ut.ee;</p> <p>3. Dr. Emiliană -Laura Andreici EFTIMIE, Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timișoara/ <i>Department of Physics, West University of Timisoara, Romania</i>; e-mail: andreicilaura@yahoo.ro</p>	
Investigarea proprietăților electronice și spectrale ale cristalului de smarald prin metode <i>ab initio</i>	<i>Ab Initio</i> Investigation of Electronic and Spectral Properties of Emerald
<p>Cristalul de smarald $\text{Be}_3\text{Si}_6\text{Al}_2\text{O}_{18}:\text{Cr}^{3+}$ prezintă un interes științific semnificativ datorită proprietăților sale laser. Scopul acestei lucrări este de a prezenta rezultatele unor investigații teoretice a proprietăților electronice și spectrale ale smaraldului bazate pe metode <i>ab initio</i>. Astfel, combinând metode bazate pe teoria funcționalei de densitate cu cele bazate pe metode ale interacțiunii de configurație multi referință (CASSCF și NEVPT2), am calculat spectrul energetic uni particulă și tranzițiile d-d multiparticulă. În plus, am folosit protocolul AILFT pentru a extrage parametrii câmpului cristalin și cei ai modelului AOM pentru a interpreta rezultatele experimentale din literatura de specialitate. Rezultatele investigațiilor au fost comparate cu datele experimentale și concordanța este una rezonabilă.</p>	<p>The emerald crystal ($\text{Be}_3\text{Si}_6\text{Al}_2\text{O}_{18}:\text{Cr}^{3+}$) has interesting laser properties. 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 energy levels, d-d transitions a 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 with <i>an initio</i> ligand field theory-AILFT protocol, 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.</p>
<p>Cuvinte cheie: Smarald, Calcule <i>ab initio</i>, Cr³⁺, AILFT protocol.</p>	<p>Keywords: Emerald, <i>ab initio</i> calculations, Cr³⁺, AILFT protocol.</p>

<p>1) Dr. Mircea RADULIAN, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului, Măgurele, România, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>National Institute for Earth Physics, Măgurele, Romania, Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: mircea@infp.ro</p> <p>2) Dr. Mihaela POPA, Membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: ndcr2003@yahoo.com</p>	
Fenomenul seismic din Gorj din februarie – mai 2023: caracteristici și implicații	The Seismic Phenomenon in Gorj Area from February - May 2023: Characteristics and Implications
<p>Secvența seismică crustală din zona Gorj (NV de Târgu Jiu) a început pe 13 februarie 2023 cu un șoc principal cu magnitudinea de 5,2, urmat a doua zi de un al doilea șoc cu magnitudinea 5,7. Cutremurele sunt situate în apropierea contactului Carpaților Meridionali cu Depresiunea Getică, într-o zonă considerată anterior ca producătoare de seismicitate slabă și moderată. Sistemul de tip dublet seismic înregistrat în perioada februarie – mai 2023 este cea mai intensă activare seismică a zonei. Lucrarea este o analiză preliminară a formelor de seismicitate și a mecanismului focal care caracterizează acest fenomen seismogen cu impact semnificativ asupra seismotectonicii și evaluării hazardului seismic în regiunea Carpaților Meridionali.</p>	<p>The crustal seismic sequence in the Gorj area (NW of Târgu Jiu) began on 13 February 2023 with a main shock of magnitude 5.2, followed the next day by a second shock of magnitude 5.7. The earthquakes are located near the contact of the Southern Carpathians with the Getic Depression, in an area previously considered to produce weak and moderate seismicity. The seismic doublet type system recorded between February and May 2023 is the most intense seismic activation of the area. The paper is a preliminary analysis of seismicity patterns and the focal mechanism that characterizes this seismogenic phenomenon with significant impact on</p>

	seismotectonics and seismic hazard assessment in the Southern Carpathian region.
Cuvinte cheie: secvență seismică, seismotectonica zonei Gorj, dublet seismic	Keywords: seismic sequence, Gorj seismotectonics, seismic, seismic doublet

6

Prof. Dr. VIRGIL BARAN , Facultatea de Fizică, Universitatea din București, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Bucharest, Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>	
Dinamica excitării dipolare în ciocniri cu ioni grei	Dipole excitation in nuclear collisions
În acest studiu prezentăm o descriere microscopică a mecanismului de excitație dipolară în reacțiile de fuziune, în cele adânc-inelastice, precum și în reacțiile de fuziune-fisiune. Modelul se bazează pe simulări numerice complexe ale ecuației Vlasov și este capabil să descrie într-o manieră selfconsistentă atât evoluția reacției nucleare cât și dinamica mișcării colective dipolare. În final explorăm posibilitatea folosirii acestui proces pentru a favoriza sinteza nucleelor super-grele.	We present a microscopic description of the dipole excitation in fusion, in deep-inelastic and in fusion-fission nuclear reactions. The model is based on Vlasov equation complex numerical simulations and is able to describe in a self-consistent manner both the collision dynamics and the excitation of collective motions. We explore the possibility to use this process in order to increase the probability for super-heavy nuclei synthesis.
Cuvinte cheie: dinamica fuziunii, reacții nucleare, rezonanța gigant dipolară, nuclee super-grele, emisia gamma	Keywords: fusion dynamics, nuclear reactions giant dipole resonance, superheavy nuclei, gamma emission

7

Prof. Univ. Dr. Doru Sabin DELION - Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" / Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Department of Theoretical Physics, "Horia Hulubei" National Institute of Research & Development for Physics and Nuclear Engineering; Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>	
Dr. Alexandru DUMITRESCU - Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" / Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Department of Theoretical Physics, "Horia Hulubei" National Institute of Research & Development for Physics and Nuclear Engineering; Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>	
Clusterizarea alfa si fenomene conexe in nuclee grele	Alpha-Clustering and Related Phenomena in Heavy Nuclei
Se face o sinteză a descrierii microscopice comparată cu cea fenomenologică a fenomenului de clusterizare alfa în nuclee cu masa $A > 100$. Se compară potențialul fenomenologic centrat în regiunea suprafeței nucleare, unde clusterii alfa sunt creați cu probabilitate semnificativă, cu potențialul local echivalent calculat în cadrul teoriei de câmp mediu. Sistemica dezintegrării alfa evidențiază o probabilitate crescută de formare a clusterilor alfa în regiunea situată în vecinătatea superioară a numerelor magice. Este analizată relația fenomenului de clusterizare alfa cu procesele de emisie electromagnetică și de tip beta.	We review the phenomenologic versus microscopic description of the alpha-clustering in nuclei with $A > 100$. We compare the phenomenological pocket-like potential on the nuclear surface, where alpha-clusters are born with significant probability, to the local equivalent potential provided by the microscopic cluster mean field approach. The systematics of the alpha-decay width shows significantly larger cluster probabilities above magic numbers. The relation of the alpha-clustering to electromagnetic and weak processes is analyzed.
Cuvinte cheie: clusterizare alfa, dezintegrare alfa, tranziții electromagnetice, dezintegrare beta	Keywords: alpha-clustering, alpha-decay, electromagnetic transitions, beta-decay

- 1) **Prof. univ. Dr. Doina MANAILA-MAXIMEAN** – Universitatea Politehnică din București, Academia Oamenilor de Știință din România / *University Politehnica of Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Romania*, email: doina.manaila@upb.ro
- 2) **Prof. univ. Dr. Valery LOIKO**- Institutul de Fizică B.I. Stepanov, Academia Națională de Științe a Republicii Belarus/ *B.I. Stepanov Institute of Physics of the National Academy of Sciences of Belarus, Belarus*, email: loiko@ifanbel.bas-net.by
- 3) **Dr. Ligia FRUNZĂ** - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor/ *National Institute of Materials Physics, Romania*, email: lfrunza@infim.ro
- 4) **Prof. univ. dr. Viorel CÎRCU** - Universitatea București/ *University of Bucharest, Romania*, email: viorel.circu@chimie.unibuc.ro
- 5) **Dr. Paul C. GANEA** – **Alexandru DUMITRESCU**, email: paul.ganea@infim.ro
- 6) **Lecturer Dr. Octavian DĂNILĂ** - Universitatea Politehnică din București/ *University Politehnica of Bucharest, Romania*, email: octavian.danila@upb.ro
- 7) **Lecturer Dr. Ana BARAR** - Universitatea Politehnică din București/ *University Politehnica of Bucharest, Romania*, email: ana.barar@upb.ro

Filme de cristale lichide dispersate în polimeri dopate cu nanoparticule	Nanoparticle Doped Polymer Dispersed Liquid Crystal Films
<p>Materialele compozite cu cristale lichide sunt intens studiate datorită aplicațiilor lor extinse din optică și electronică (ferestre arhitecturale, polarizori, dispozitive holografice, senzori, modulatori etc), până în medicină și biologie. Sistemele bifaze abordează includ filme de cristale lichide dispersate în polimeri și cristale lichide dispersate în rețele electrofilate de celuloză. Transmisia lor optică se bazează pe proprietățile de împrăștiere a luminii de către picăturile de cristal lichid, proces controlat electric. Am studiat dopajul acestor sisteme cu nanoparticule [1,2], influența dopajului asupra transformărilor de fază, a caracteristicilor electro-optice, completate de studii de spectroscopie dielectrică.</p> <p><u>Bibliografie</u> [1] D. Manaila-Maximean et al., <i>Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies X</i>, 11718, p. 698-703. SPIE, (2020). [2] D. Manaila-Maximean, <i>Molecules</i>, 26(5), p.1441, (2021).</p>	<p>Composite materials with liquid crystals are intensively studied due to their extensive applications from optics and electronics (architectural windows, polarizers, holographic devices, sensors, modulators etc), to medicine and biology. Biphasic systems include polymer dispersed liquid crystal films or liquid crystals dispersed in electrospun cellulose networks. Their optical transmission response is based on the electrically controlled light scattering properties of the liquid crystal droplets. We investigated the doping of these systems with nanoparticles [1,2], the influence of the doping on the phase transitions, the electro-optical characteristics, complemented by dielectric spectroscopy studies.</p> <p><u>References</u> [1] D. Manaila-Maximean et al., <i>Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies X</i>, 11718, p. 698-703. SPIE, (2020). [2] D. Manaila-Maximean, <i>Molecules</i>, 26(5), p.1441, (2021)</p>
<p>Cuvinte cheie: cristale lichide, nanoparticule, nanocompozite, spectroscopie dielectrica, cristale lichide dispersate in polimeri</p>	<p>Keywords: liquid crystals, nanocomposites, nanoparticles, dielectric spectroscopy, polymer dispersed liquid crystals</p>

Dr. Silviu POLOȘAN - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor, Academia Oamenilor de Știință, România / *National Institute of Materials Physics, Romania, Academy of Romanian Scientists, Romania*, e-mail: silv@infim.ro

Diode electroluminescente organice	Organic Light Emitting Diodes (OLED)
<p>Diodele organice emițătoare de lumină (OLED) intră în a treia fază privind eficiența lor. Dacă primele dispozitive se bazează pe materiale organice pure, a doua și a treia generație se bazează pe combinații între metale și liganzi organici în așa-numiții compuși organometalici pentru care eficiența lor cuantică externă este crescută. A doua generație este acum utilizată pe scară largă în afișaje de dimensiuni mari atingând eficiența ridicată datorită cuplajului spin-orbită, care induce transferul de electroni dintre metale și liganzi. A treia generație de OLED cuprinde o eficiență cuantică externă superioară obținută prin alegerea corectă a liganzilor, atingând o valoare teoretică de 100%. O scurtă descriere a acestor OLED-uri va fi prezentată împreună cu avantajele acestora și</p>	<p>Organic Light Emitting Diodes (OLED) enter now in the third phase concerning their efficiency. If the first devices are based on pure organic materials, the second and third generations are based on combinations between metals and organic ligands in so-called organometallics for which their external quantum efficiency is increased. The second generation is now widely used in large displays reaching the high efficiency because of the spin-orbit coupling, which induces intersystem crossing between metals and their ligands. The third generation of OLED comprises in increased external quantum efficiency obtained by proper choice of the ligands, reaching a theoretical value of 100%. A brief description of these OLEDs will be presented together with their</p>

tehnologiile obținute pentru următoarea generație de ecrane color.	advantages and the obtained technologies for the next generation of displays.
Cuvinte cheie: diode electroluminescence, compuși organici	Keywords: organic light emitting diodes, organic compounds

10

<p>1. Prof.univ.em.dr. Ion V. POPESCU, Universitatea Valahia Târgoviște, membru titular al Academiei oamenilor de Știință din România/<i>Valahia University of Târgoviște, Full Member of Academy of Romanian Science</i>, e-mail: ivpopes@yahoo.com.</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. 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>4. 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>5. 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>Spectrometria de absorbție atomică și spectrometria de fluorescență a razelor X cu dispersie după energie, utilizate în studiul distribuției metalelor grele din probe de soluri colectate din câmpuri petroliere (sinteză)</p>	<p>Atomic absorption spectrometry and energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry used in the study of the heavy metals distribution in soil samples collected from oil fields (synthesis).</p>
<p>Rezumat. Prin conținut lucrarea este o sinteză a realizării analizei calitative și a distribuției cantitative a metalelor grele, precum Cr, Cu, Zn, Cd și Pb, în probe de sol colectate de la suprafață și de la adâncime din parcuri petroliere. S-au folosit metoda spectrometriei de absorbție atomică în variantele cu flacără (FAAS) și cu cuptor de grafit (GAAS), cu limita de detecție de ordinul ppm-urilor și spectrometria fluorescenței razelor X cu dispersie după energie (EDXRF) prin care se poate detecta elementele de la Z= 12, la Z = 92. S-au trasat curba de calibrare pentru spectrometrul AAS și calibrarea energetică utilizând materiale de referință NIST-2711A-Montana Soil pentru spectrometrul EDXRF. Pentru prelucrarea spectrelor de raze X s-a utilizat metoda coeficienților de regresie. Limita de detecție a metodei EDXRF utilizând spectrometrul ElvaX al ICSTM-UVT a fost de aproximativ 10 ppm. Pentru realizarea acestui studiu au fost colectate probe din principalele cinci parcuri petroliere ale județului Dâmbovița. S-a urmărit realizarea distribuției cantitative a metalelor grele Cr, Cu, Zn, Cd și Pb, în sol colectat de la suprafață și de la adâncime din parcurile petroliere. Au fost trasate distribuțiile cantitative, a acestor metale grele din probe de sol de suprafață și de adâncime colectate din zonele studiate și s-a comparat, statistic, cu valorile normale, conform legislației românești în vigoare și cu valorile medii europene.</p>	<p>Abstract. By content, the work is a synthesis of the realization of qualitative analysis and quantitative distribution of heavy metals, such as Cr, Cu, Zn, Cd and Pb, in soil samples collected from the surface and from the depth of oil parks. The atomic absorption spectrometry method was used in the variants with flame (FAAS) and graphite furnace (GAAS) respectively, with ppm detection limit and energy dispersive X-ray fluorescence spectrometry (EDXRF) which can detect elements from Z= 12 to Z= 92. Calibration curve for AAS spectrometer and energy calibration using NIST-2711A-Montana Soil reference materials for EDXRF were plotted. The method of regression coefficients was used to process the X-ray spectra. The detection limit of the EDXRF method using the ElvaX spectrometer was approximately 10 ppm. To carry out this study, samples were collected from the five main oil parks of Dâmbovița county. The aim was to achieve the quantitative distribution of heavy metals Cr, Cu, Zn, Cd and Pb, in the soil collected from the surface and from the depth of the oil parks. The quantitative distributions of these heavy metals from surface and deep soil samples collected from the studied areas were drawn and statistically compared with the normal values, according to the Romanian legislation in force and with the European average values.</p>
<p>Cuvinte cheie: metale grele, absorbție atomică, fluorescență, raze X, distribuție.</p>	<p>Keywords: heavy metals, atomic absorption, fluorescence, X-rays, distribution.</p>

Secțiunea Științe Inginerești

1

<p>Prof. univ. Dr. Augustin SEMENESCU – Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / University POLITEHNICA Bucharest, <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: augustin.semenescu@upb.ro</p>	
Digitalizarea în industria siderurgică din ROMÂNIA	Digitalisation in the Steel Industry in ROMANIA
<p>Un subiect de cercetare important este aplicarea tehnologiei digitale în industrie, și în special în sectoare industriale specifice. Lucrarea își propune să prezinte instrumentele utilizate în industria siderurgică din ROMÂNIA pe drumul către digitalizarea completă, fapt ce va permite companiilor să construiască sisteme ciberfizice (CPS) pentru industria 4.0.</p>	<p>An important research topic is the application of digital technology in industry, and especially in specific industrial sectors. The paper aims to present the tools used in the steel industry in ROMANIA on the way to complete digitization, fact that will allow companies to build Cyber-Physical Systems (CPS) for Industry 4.0</p>
<p>Cuvinte cheie: Digitalizare; Industria 4.0; Industria siderurgică</p>	<p>Keywords: Digitalisation; Industry 4.0; The steel industry</p>

2

<p>1) Conf. univ. habil. dr. Ionuț Viorel HERGHILIGIU – Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, România / „Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, Romania, email: ionut-viorel.herghiligu@academic.tuiasi.ro</p> <p>2) Dr. George-Marian AEVOAE – Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, România / Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Romania, email: aevoae@gmail.com</p> <p>3) Prof. univ. habil. dr. Ioan Bogdan ROBU – Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, România / Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Romania, email: bogdan.robu@feaa.uaic.ro</p> <p>4) Prof. univ. habil. dr. Ing. Marius PÎSLARU – Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, România / „Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, Romania, email: marius.pislaru@academic.tuiasi.ro</p>	
Decizii sustenabile în piața de fuziuni și achiziții a sectorului energetic utilizând logica Fuzzy	Sustainable Decisions Associated to Mergers & Acquisitions in Energy Sector Using Fuzzy Logic
<p>Economiile emergente sunt agreate pentru investiții ca urmare a creșterii lor economice rapide. dezvoltarea lor accelerată presupune un consum ridicat de energie, ceea ce implică abordarea sustenabilă a afacerilor, și investițiile în sectorul energetic, comparativ cu alte sectoare. studiul a analizat 4.222 achiziții făcute de companii europene, a unor companii țintă din grupul Brics. Rezultatele cercetării, utilizând evidențele empirice și logica fuzzy, arată că indicatorii macroeconomici sunt semnificativi trei ani înaintea tranzacției și că performanța nu este un factor de influență.</p>	<p>Emerging economies are appropriate for investment due to their rapid economic growth. Their accelerated development assumes high energy consumption, which implies a sustainable business approach and investments in the energy sector, compared to other sectors. this study analyzed 4,222 acquisitions made by EU companies, of some target companies from Brics group. Research results, using empirical evidence and fuzzy logic, show that Macroeconomic Indicators are significant three years before transaction and performance is not an influencing factor.</p>
<p>Cuvinte cheie: fuziuni și achiziții; BRICS; sector energetic; decizii sustenabile; logica fuzzy.</p>	<p>Keywords: mergers and acquisitions; BRICS; energy sector; sustainable decisions; fuzzy logic.</p>

<p>¹ Dr. ing. dipl. Valentin-Paul TUDORACHE - Associate Professor PhD. Eng. at Petroleum-Gas University of Ploiesti / Faculty of Petroleum and Gas Engineering, Honorary Member CNR-CME, President of A.G.I.R. Prahova branch. E-mail: valentin.tudorache@yahoo.com; valentin.tudorache@upg-ploiesti.ro</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: nnantonescu34@gmail.com; nnantonescu@upg-ploiesti.ro</p>	
Transformarea digitală - o abordare în industria de petrol și gaze în context local, regional și global	Digital Transformation - an Approach in the Oil and Gas Industry in a Local, Regional and Global Context
<p>Într-o nouă eră în care organizațiile din industria de petrol și gaze naturale se concentrează tot mai mult - în afacerile lor - pe reducerea cheltuielilor și pe creșterea productivității, transformarea digitală este una dintre soluțiile cheie în ceea ce privește eficientizarea proceselor tehnologice din acest sector foarte important pentru omenire.</p> <p>Digitalizarea nu numai că îmbunătățește eficiența, dar are un rol esențial în siguranța și securitatea explorării, exploatării și dezvoltării acestui domeniu și nu numai - ajută atât la abordarea altor domenii operaționale fundamentale, cât și la atingerea obiectivului de reducere a emisiilor de dioxid de carbon.</p> <p>În opinia noastră, organizațiile din domeniul petrolului și gazelor trebuie să înțeleagă că transformarea digitală este o parte importantă a direcției în care se îndreaptă această industrie. Organizațiile, de asemenea, trebuie să facă față acestei mari schimbări și, în primul rând, trebuie să gestioneze eficient schimbarea organizațională pe care inevitabil transformarea digitală o aduce.</p>	<p>In a new era where organizations in the oil and natural gas industry are increasingly focusing - in their business - on reducing expenses and increasing productivity, digital transformation is one of the key solutions in terms of streamlining technological processes in this sector very important for humanity.</p> <p>Digitization not only improves efficiency, but plays a key role in the safety and security of exploration, exploitation and development in this field and beyond - it helps both to address other fundamental operational areas and to achieve the goal of reducing carbon dioxide emissions.</p> <p>In our view, oil and gas organizations need to understand that digital transformation is an important part of where the industry is headed. Organizations also have to deal with this big change, first of all they have to effectively manage the organizational change that digital transformation inevitably brings.</p>
Cuvinte cheie: petrol, gaze, digitalizare, schimbare, eficientizare, securitate, siguranță.	Keywords: oil, gas, digitization, change, efficiency, security, safety.

<p>Lector univ. dr. Oana BOGDAN, Universitatea de Vest, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor, România.</p> <p>Asistent de cercetare dr. Valentin BURCA, Universitatea de Vest, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor, România.</p> <p>Doctorand Ciprian VLAD, Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi.</p> <p>Conf. Univ. Dr. Ben-Oni ARDELEAN, Institutul Teologic Baptist, București, România; Facultatea de Teologie Baptistă, Universitatea din București, București, România.</p> <p>Prof. univ. habil. dr. ing. Larisa IVAȘCU, Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, România.</p>	
Este DESI un indicator relevant din perspectiva Pactului verde pe tematica digitalizării în cercetarea academică?	Is DESI a Relevant Indicator from the Perspective of the Green Pact on Digitalization in Academic Research?
<p>Pandemia provocată de noul coronavirus a accentuat digitalizarea și a schimbat percepția cu privire la modul în care trebuie privită sustenabilitatea și tranziția către o economie verde, sustenabilă, capabilă să facă față unor șocuri puternice. Lucrarea evaluează în ce măsură nivelul indicelui economiei și societății digitale (DESI) este un indice relevant al interesului academic din perspectiva pactului verde pe tematica digitalizării</p>	<p>The pandemic caused by the novel coronavirus has accentuated digitalization and changed the perception regarding how sustainability and the transition towards a green, sustainable economy, capable of facing strong shocks should be viewed. Our paper concerns to what measure the Digital Economy and Society Index (DESI) is a relevant index of academic interest from the perspective of the green pact on the theme of</p>

Îndeplinirea acestui obiectiv a presupus extragerea cuvintelor cheie din European Green Deal și corelarea acestora cu articolele publicate în reviste indexate în baze de date precum Web of Science Core Collection. Rezultatele noastre reflectă interesul crescut pentru sustenabilitate și faptul că indicatorul DESI poate fi considerat relevant în ceea ce privește cercetarea din mediul academic.	digitalization. Achieving this objective presupposed the extraction of the key words from the European Green Deal and their correlation with articles published in research indexed in databases such as the web of science core collection. Our results reflect the increased interest for sustainability and the fact that the desi indicator can be considered relevant for academic research.
Cuvinte cheie: Sustenabilitate, digitalizare, DESI, economie circulară, cercetare.	Keywords: Sustainability, digitalization, DESI, circular economy, research.

5

- 1) **Prof. dr. ing. Cristian DINCA** – membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*, **email:** crisflor75@yahoo.com
- 2) **Prof. dr. ing. Adrian BADEA** - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists*, **email:** badea46@yahoo.fr

Evaluarea tehnico-economică a instalației mobile de gazeificare	Techno-economic evaluation of the mobile gasification plant
Neutralizarea deșeurilor reprezintă unul dintre obiectivele majore ale Uniunii Europene. Astfel, utilizarea deșeurilor menajere sau a celor provenite din sectorul agricol în scopul producerii de energie electrică și/sau termică prezintă un dublu avantaj concretizat prin vânzarea energiei dar și prin evitarea costurilor asociate depozitării deșeurilor. Una dintre soluțiile propuse în prezent pentru valorificarea energetică a deșeurilor constă în utilizarea de instalații mobile de gazeificare. Utilitatea acestora rezultă din faptul că fluxul de deșeurii nu este unul continuu fapt care ar putea să conducă la un factor de încărcare anual scăzut. În cadrul acestei lucrări, s-a evaluat din punct de vedere economic instalația energetică mobilă de gazeificare cu o putere electrică instalată de 500 kW. În calcule s-a considerat vânzarea atât a energiei electrice (3000 MWh/an) cât și a celei termice recuperate (7400 MWh/an). În urma calculelor a rezultat că în cazul utilizării instalației la o fermă avicolă (7500 h/an), durata de recuperare a investiției este de 2.7 ani.	Waste neutralisation is one of the European Union's major objectives. Thus, the use of household or agricultural waste to produce electricity and/or heat has a double benefit in terms of selling energy and avoiding the costs associated with landfilling waste. One of the solutions currently proposed for the energy recovery of waste is the use of mobile gasification plants. Their usefulness results from the fact that the waste stream is not continuous, which could lead to a low annual load factor. In this work, the mobile gasification energy plant with an installed electrical power of 500 kW was evaluated from an economic point of view. The calculations considered the sale of both electricity (3000 MWh/y) and recovered thermal energy (7400 MWh/y). The calculations showed that if the plant is used on a poultry farm (7500 h/year), the payback period is 2.7 years.
Cuvinte cheie: gazeificare, analiză tehnico-economică, analiză de sensibilitate	Keywords: gasification, techno-economic analysis, sensitivity analysis

6

- Ș.I.dr.ing. Nela SLAVU** – Universitatea POLITEHNICA din București, Academia Oamenilor de Știință din România / *University POLITEHNICA of Bucharest, The Academy of the Romanian Scientists*, **email :** slavunela@yahoo.com

Integrarea tehnologiilor de captare CO₂ în industria energetică	Integration of CO₂ capture technologies in energy industry
În contextul reducerii emisiilor de CO ₂ pentru combaterea fenomenului de încălzire globală, integrarea tehnologiilor de captare CO ₂ în procesele de producere a energiei electrice reprezintă o soluție cheie. Ținând cont și de criza energetică la nivel European, utilizarea combustibililor fosili (cărbune, petrol, gaz natural) cu captare de CO ₂ poate fi o metodă viabilă din punct de vedere economic și de mediu pentru producerea de energie electrică. Astfel, în cadrul acestui studiu s-a analizat din punct de vedere tehnic, economic și de mediu integrarea	In the context of reducing CO ₂ emissions to combat global warming, the integration of CO ₂ capture technologies into energy generation processes is a key solution. Considering the European energy crisis, the use of fossil fuels (coal, oil, natural gas) with CO ₂ capture can be an economically and environmentally viable method for electricity generation. Thus, in this study, the integration of post-combustion CO ₂ capture technologies in coal and natural gas power plants was analysed from a technical, economic, and environmental point of view.

tehnologiilor de captare CO ₂ post-combustie în cadrul centralelor electrice pe bază de cărbune și gaz natural.	
Cuvinte cheie: emisii CO ₂ , centrală electrică, captare CO ₂	Keywords: CO ₂ emissions, power plant, CO ₂ capture

7

<p>1) Ing. Florin Manuel PETRE – Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică / <i>University Politehnica of Bucharest / Energy Engineering</i>, petre_manuel@yahoo.com</p> <p>2) Drd.ing. Andra Maria LĂCUREANU – Universitatea Politehnica din București, Școala Doctorală a Facultății de Energetică/ <i>University POLITEHNICA of Bucharest / Doctoral School of Faculty of Energy Engineering</i>, andra.lacureanu97@yahoo.com</p> <p>3) Drd. Anca Cristina GOGONCEA – Universitatea Politehnica din București, Școala Doctorală a Facultății de Energetică/ <i>University POLITEHNICA of Bucharest / Doctoral School of Faculty of Energy Engineering</i></p> <p>4) Drd.ing. Irina Cristina PASVANTU – Universitatea Politehnica din București, Școala Doctorală a Facultății de Energetică / <i>University Politehnica of Bucharest / Doctoral School of Faculty of Energy Engineering</i>, irinapasvantu@yahoo.com</p> <p>5) Dr. ing. Constantin STRECHE – Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producerea și Utilizarea Energiei/<i>University Politehnica of Bucharest, Faculty of Energy Engineering, Department of Energy Production and Use</i></p> <p>6) Prof. dr. ing. Diana Mariana COCĂRȚĂ – Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producerea și Utilizarea Energiei, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>University Politehnica of Bucharest, Faculty of Energy Engineering, Department of Energy Production and Use / Associate Member of Academy of Romanian Scientists</i></p>	
Identificarea nivelului de poluare cu PM10 și PM2,5 într-o zonă rezidențială a Municipiului București	Identification of the level of pollution with PM10 and PM2,5 in a residential area of the Municipality of Bucharest
<p>Poluarea aerului este o amenințare globală care are efecte mari asupra sănătății și ecosistemelor. Emisiile și concentrațiile de poluanți în aerul înconjurător au crescut în multe zone din întreaga lume. În general, zonele cu populație densă au probleme legate de calitatea mediului precum: calitatea scăzută a aerului datorat emisiilor de poluați din diverse surse la nivel urban, generarea de deșeuri, generare de ape uzate, nivel crescut al zgomotului. Calitatea aerului afectează în mod direct sănătatea populației și calitatea vieții prin introducerea unui stres chimic continuu asupra organismului. Lucrarea curentă prezintă rezultatele experimentale realizate într-o zonă rezidențială a Municipiului București în scopul identificării nivelului de poluare a aerului cu pulberi în suspensie PM10 și PM2,5. Se urmărește compararea nivelului legal de valori limita zilnice al pulberilor în suspensie cu valorile măsurate. Rezultatele obținute în urma măsurătorilor efectuate în fiecare dintre cele patru anotimpuri au evidențiat faptul că au fost înregistrate depășiri ale valorilor admise de peste 3 sau 4 ori mai mari decât limita zilnică pentru PM10, și de 5 până la 6 ori mai mari decât limita zilnică pentru PM2,5. Aceste depășiri au fost evidențiate în contextul climatologic aferent a trei din cele 4 anotimpuri în care s-au făcut măsurători. Așadar, măsurătorile efectuate reflectă un nivel ridicat de poluare a aerului cu PM10 și PM2,5, impunându-se aplicarea unor măsuri specifice pentru reducerea nivelului de poluare atmosferică și implicit protejarea sănătății populației.</p>	<p>Air pollution is a global threat that has important effects on humans and ecosystems. Emissions and concentrations of pollutants in the ambient air have increased in many areas around the world. Generally, densely populated areas have problems related to the quality of the environment, such as low air quality due to pollutant emissions from various sources at the urban level, improper waste management and sludge, and increased noise levels. Air quality directly affects population health and life quality because of the stressors affecting all organisms. The current paper presents the experimental results carried out in a residential area of the of Bucharest in order to identify the level of air pollution with PM10 and PM2.5. The aim is to compare the established thresholds of suspended particles with the measured concentrations of the pollutants. The results obtained from the measurements carried out in each of the four seasons highlighted the fact that exceedances of the allowed values were recorded more than 3 or 4 times higher than the daily limit for PM10, and 5 to 6 times higher than the daily limit for PM2.5. These exceedances of PM10 and PM 2.5 concentrations were highlighted in the related climatological context of three of the four seasons in which measurements were made. The measurements carried out reflect a high level of air pollution with PM10 and PM2,5, requiring the identification and implementation of specific measures to reduce the level of atmospheric pollution and implicitly protect the humans' health.</p>
Cuvinte cheie: poluarea aerului, PM10, PM2,5, emisii	Keywords: air pollution, PM10, PM2,5, emissions

<p>Prof. dr. eng. and dr. ec. -mg., Dr. Habil. Dr. h. c. AUREL MIHAIL ȚÎȚU, <i>Lucian Blaga University of Sibiu, România; The Academy of Romanian Scientists</i>, Bucharest, Romania, e-mai: mihail.titu@ulbsibiu.ro.</p> <p>Prof. univ. emerit dr. eng. Dr. h. c. CONSTANTIN OPREAN, <i>Lucian Blaga University of Sibiu, România; The Academy of Romanian Scientists</i>, Romania, e-mail: constantin.oprean@ulbsibiu.ro.</p> <p>As/Professor ALINA BIANCA POP, <i>Technical University of Cluj-Napoca, North University Center of Baia Mare</i>, Romania, e-mail: bianca.bontiu@gmail.com</p>	
<p>Analiză de cluster pentru identificarea parametrilor optimi de tăiere la frezarea aliajului de aluminiu 7136 pentru a îmbunătăți rugozitatea suprafeței</p>	<p>Cluster Analysis Approach for Identifying Optimal Cutting Parameters in End Milling of Aluminum Alloy 7136 for Surface Roughness Improving</p>
<p>Analiza clusterelor este utilizată ca principala inovație metodologică în acest studiu pentru a determina cei mai buni parametri de așchiere pentru rugozitatea suprafeței la frezarea aliajului de aluminiu 7136. Conform concluziilor, fiecare cluster reprezintă un set unic de circumstanțe de prelucrare, cum ar fi o viteză de așchiere și o adâncime de așchiere mică cu un avans pe dinte mare și o rugozitate a suprafeței mare sau o viteză și o adâncime de așchiere mare cu un avans pe dinte mic și o rugozitate a suprafeței mică. Rezultatele sunt evaluate în raport cu literatura de specialitate și sunt oferite sugestii pentru direcțiile de cercetare viitoare. Această cercetare poate contribui la îmbunătățirea aspectului și a utilizării practice a componentelor prelucrate.</p>	<p>This study examines the effects of cutting parameters on the surface roughness of end milling aluminum alloy 7136, including cutting speed, depth of cut, and feed per tooth. The main goal of the study is to use cluster analysis to identify the best cutting parameter combination to achieve the lowest surface roughness. In this work, cutting parameters and surface roughness in aluminum alloy end milling operations are reviewed, the gaps in the literature are highlighted, and the experimental design and research methodology are described. According to the findings, the data points are classified into three different clusters depending on the properties of their individual data points. The results are evaluated considering the current literature, and suggestions are given for more study. In conclusion, this research sheds light on the optimization of cutting parameters for end milling aluminum alloy 7136 and may help to enhance the aesthetic appeal and practical use of machined components.</p>
<p>Cuvinte cheie: Analiză de cluster, parametri de așchiere, proces de frezare, Aluminiu A 17136, calitatea suprafeței</p>	<p>Keywords: Cluster analysis, cutting parameters, end-milling process, Al7136, surface roughness.</p>

<p>Drd. Ing. BURDUCEA Sorin – Universitatea Politehnica din București, Siemens România / <i>University Politehnica of Bucharest</i>, e-mail: sorin.burducea@siemens.com</p> <p>Prof. dr. ing. ZAPCIU Miron – Universitatea Politehnica din București; INCERTRANS S.A. / <i>University Politehnica of Bucharest</i></p>	
<p>Ghidaj liniar cu precizie micrometrică, bazat pe complianța materialelor</p>	<p>Flexure based linear guide with micrometric precision</p>
<p>Ghidajele liniare sunt un element primar al mașinilor de producție. Proprietățile lor influențează direct caracteristicile acestora și de aceea li se acordă o atenție deosebită. Sistemele de ghidare liniară cu precizie micrometrică reprezintă un caz special care, în construcție clasică, sunt compuse din elemente care necesită procese de producție costisitoare și proceduri de asamblare complexe. Lucrarea de față propune o soluție alternativă, bazându-se pe avantajele aduse de utilizarea complianței materialelor. Avantajele se regăsesc într-un proces de producție mai simplu, mai rapid și mai puțin costisitor. De asemenea, sistemul mecanic rezultat prezintă lipsa jocului, durata foarte mare de viață, lipsa mentenanței și capacitate de lucru în medii contaminate cu pulberi și alți agenți abrazivi.</p>	<p>Linear guides represent the backbone of the manufacturing machines. Their properties have a direct impact on the machine characteristics and so they are given a special attention. Among these, linear guides with micrometric precision are a special case, which normally requires expensive manufacturing processes and complex assembly procedures. This work proposes an alternative design, based on the compliance of materials, which implies a significantly simpler production process, lower overall production costs and a much smaller manufacturing time. The resulted mechanical system will exhibit no backlash, does not require maintenance, has a very long life and is suitable to work in particle contaminated environments.</p>
<p>Cuvinte cheie: deformații, complianță, ghidaj liniar, precizie</p>	<p>Keywords: Flexure, compliant, linear guide, precision</p>

<p>Drd. Iulia Ioana MIRCEA, Universitatea Politehnica din București / Politehnica University of Bucharest, e-mail: iulia.imircea@gmail.com Prof. Dr. ing. Eugen ROȘCA, Universitatea Politehnica din București / Politehnica University of Bucharest PhD Student Ciprian Sorin VLAD, Universitatea Politehnica din București / Politehnica University of Timișoara</p>	
Acceptarea de către tinerii șoferi a vehiculelor complet automatizate	Young drivers' acceptance of fully automated vehicles
<p>Conform Buletinului Siguranței Rutiere din anul 2021, categoria de risc în accidentele rutiere soldate cu victime este reprezentată de persoanele de 20 de ani. Pe măsură ce înaintează în vârstă și implicit dobândesc experiența necesară, tinerii conducători auto produc mai puține accidente rutiere grave. Datele statistice ne indică totodată, faptul că, aproape 1 milion de deținători de permis de conducere au vârsta de peste 71 de ani. În contextul în care 98% din accidentele rutiere sunt asociate erorii umane, apariția mașinilor autonome de tehnologie de nivel 5 este de așteptat să vină ca o soluție pentru targetul asumat al Uniunii Europene, și anume apropierea de 0 decese până în anul 2050. Cercetarea de față analizează trei aspecte ce pot determina creșterea nivelului de acceptare a mașinilor complet automatizate, și anume vârsta, imposibilitatea de a conduce un autovehicul și timpul petrecut în trafic.</p>	<p>According to the 2021 Road Safety Bulletin, the risk category for road traffic fatalities is defined by drivers in their 20s. As they get older and gain experience, young drivers cause fewer serious road accidents. Statistics also show that almost 1 million licensed drivers are over the age of 71. With 98% of road accidents linked to human error, the widespread use of autonomous cars with level 5 technology is expected to help meet the EU's target of approaching 0 deaths by 2050. This research examines three aspects that can increase the acceptance of fully automated cars, namely age, inability to drive a car and time spent in traffic.</p>
<p>Cuvinte cheie <i>conducere autonomă, utilizator, factor uman, tehnologie</i></p>	<p>Keywords: <i>autonomous driving, user, human factor, technology</i></p>

<p>Ion Bogdan LUNGU - Institutul National de Fizica si Inginerie Nucleara "Horia Hulubei" / Horia Hulubei National Institute for R&D in Physics and Nuclear Engineering, email: ion.lungu@nipne.ro</p>	
Procesarea cu radiații a materialelor plastice pentru industria auto	Radiation Processing of plastics for the Automotive Industry
<p>Industria auto este o industrie extrem de tehnică, competitivă, inovatoare și sensibilă la schimbări, care trebuie să producă vehicule sigure, acceptabile din punct de vedere al mediului și rentabile. Noile tehnologii schimbă modul în care mașinile sunt proiectate, dezvoltate și produse. Utilizarea plasticului a fost în continuă creștere datorită greutateii reduse, costului relativ scăzut, simplității producției, tehnologiilor care fabrica produse de înaltă performanță etc. Prelucrarea prin radiații a materialelor plastice a fost folosită de mai bine de 30 de ani pentru reticulare, grafting și compatibilizare. Radiațiile gamma le îmbunătățesc proprietățile mecanice, termice, chimice, izolatoare electrice și de mediu, ceea ce le găsește potrivite pentru aplicații de înaltă performanță, de exemplu, spațiu, automobile, construcții, nucleare și aplicații de apărare. Majoritatea materialelor plastice utilizate în mașini pot fi prelucrate cu radiații pentru a le crește caracteristicile necesare, cum ar fi rezistența la căldură, substanțe chimice și/sau rezistența.</p>	<p>The automotive industry is a highly technical, competitive, innovative and change sensitive industry which has to produce safe, environmentally acceptable and cost effective vehicles. New technologies change the way cars are being designed, developed and produced. The use of plastic has been constantly increasing due to its lightness, relatively low cost, ease of production, technologies that produce high-performance products etc. Radiation processing of plastics has been used more than 30 years for crosslinking, grafting and compatibilization. The gamma radiation enhance their mechanical, thermal, chemical, electrical insulation, and environmental properties, which finds them suitable for high performance applications, e.g., space, automobile, constructions, nuclear, and defense applications. Most of the plastics used in cars can be processed with radiation in order to increase their required characteristics like resistance to heat, chemicals and/or strength.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>plastice, procesarea cu radiații, industria auto</i></p>	<p>Keywords: <i>plastics, radiation processing, automotive industry</i></p>

<p>Laura-Florentina BOANȚĂ, Alexandru MARIN, Miron ZAPCIU, Universitatea POLITEHNICA din București / <i>Politehnica University of Bucharest</i>, e-mail: laura.boanta@upb.ro</p>	
<p>Model de regenerare urbană bazat pe industrii creative și orientat către strategiile de specializare inteligentă din regiunea Dunării</p>	<p>Towards an Urban Regeneration Model driven by Creative and Cultural Industries and Smart Specialization Strategies in the Danube Region</p>
<p>Prezenta lucrare analizează contribuția proiectului RESTART_4Danube la regenerarea urbană din regiunea Dunării, prin consolidarea cooperării și coordonării transnaționale în Industriile Creative și Culturale (ICC) între țările participante. Din această perspectivă, proiectul RESTART_4Danube are un obiectiv dublu: (i) să întărească legăturile dintre întreprinderi, centre de cercetare și dezvoltare, universități și societatea civilă și (ii) să dezvolte un nou model de regenerare urbană bazat pe ICC, care să fie integrate în strategiile regionale de specializare inteligentă (S3) și să poată oferi dovezi solide pentru îmbunătățirea politicilor publice pentru cercetare, inovare și dezvoltare regională.</p> <p>Rezultatele așteptate ale proiectului RESTART_4Danube vor contribui la dezvoltarea unei „politici de inovare de generație următoare”, în sensul unei politici de inovare transformatoare, sistemice, cu un impact care depășește ICC și ecosistemul de cercetare și inovare, pentru ca să producă efecte mai ample în economie, acestea devenind mai sustenabile, inclusiv din punct de vedere social, conform noii orientări a strategiilor de specializare inteligentă pentru o creștere durabilă și incluzivă (S4+).</p>	<p>This paper analyzes the contribution of the project RESTART_4Danube to urban regeneration in the Danube Region by enhancing transnational cooperation and coordination in Creative and Cultural Industries (CCIs) among the participating countries. From this perspective, the RESTART_4Danube project has a two-fold objective: (i) to strengthen the links between enterprises, research and development centers, universities and civil society, and (ii) to develop a new CCI-driven Urban Regeneration model that is rooted in regional Smart Specialization Strategies (S3) and can provide solid evidence for improving the framework conditions and public policies for research, innovation and regional development.</p> <p>The expected outcomes of RESTART_4Danube project will contribute to the development of a “next-generation innovation policy”, in the sense of a transformative, systemic innovation policy, with an impact that goes beyond the CCIs and research & innovation eco-system, in order to produce broader effects in the economy, becoming more socially sustainable, according to the new orientation of smart specialization strategies for sustainable and inclusive growth (S4+).</p>
<p>Cuvinte cheie: industrii creative, regenerare urbană, planuri de acțiune locale, rezultat minim viabil, strategii de specializare inteligentă pentru creștere durabilă și incluzivă (S4+)</p>	<p>Keywords: creative industries, urban regeneration, local action plans, minimum viable result, smart specialization strategies for sustainable and inclusive growth (S4+)</p>

<p>Patricia Isabela BRAILEANU, Sorin CĂNĂNĂU, Emilia BALAN, Nicoleta Elisabeta PASCU Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul de Organe de Mașini și Tribologie / <i>Politehnica University of Bucharest</i>, patricia.brailleanu@upb.ro</p>	
<p>Cercetări și tendințe în post-procesarea fabricației aditive</p>	<p>Research and trends in Additive Manufacturing post-processing</p>
<p>Acest articol își propune să examineze cele mai frecvent utilizate metode de fabricare aditivă, expunând avantajele și dezavantajele fiecărei tehnologii, precum și principalele metode de post-procesare pentru tehnologiile de imprimare SLA, SLS și FDM, prezentând exemple clare în funcție de tehnologia utilizată și de materialul din care obiectele au fost imprimate. Deși articolul își propune să prezinte aceste tehnici de post-procesare, ele rămân totuși o parte a metodelor principale pentru finisarea obiectelor imprimate 3D și, odată cu avansarea tehnologiei, chiar și aceste tehnici de post-procesare evoluează.</p>	<p>This article aims to review the most commonly used additive manufacturing methods, exposing the advantages and disadvantages of each technology, as well as the main post-processing methods for SLA, SLS, and FDM printing technologies, showing clear examples depending on the technology used and the material from which the objects were printed. Although the article aims to present these post-processing techniques, they still remain a part of the main methods for finishing 3D printed objects, and as technology advances, even these post-processing techniques evolve with it.</p>
<p>Cuvinte cheie: Fabricația aditivă, post-procesare, tendințe</p>	<p>Keywords: Additive Manufacturing, Post-processing, trends</p>

Nicoleta IONESCU, Ion CÂRSTOI, Miron ZAPCIU Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC, INCED URBAN-INCERC Bucuresti, adaionescu2002@yahoo.co.uk	
Materiale reciclate utilizate la producerea materialelor de construcții pentru zidărie	Recycled materials used in the production of building materials for masonry
<p>Lucrarea își propune să arate utilizarea cenușei de electrofiltru (cenușa zburătoare) de la centralele electrotermice pe bază de cărbune și a sticlei reciclate, ca materii prime pentru obținerea cărămizilor și a blocurilor de zidărie. Produsul care face obiectul lucrării este un geopolimer și se bazează pe o reacție de polimerizare a unor oxizi anorganici, rezultând dezvoltarea unor tehnologii cu consumuri reduse de energie și de emisii de dioxid de carbon.</p>	<p>The paper aims to show the use ash of electrofilter (fly ash) from electrothermics power plants and recycled glass, as raw materials for obtaining bricks and masonry blocks.</p> <p>The product that is the subject of the work is an geopolymer and is based on a polymerization reaction of some inorganic oxides, resulting in the development of technologies with reduced energy consumption and carbon dioxide emissions.</p>
Cuvinte cheie Cenușă zburătoare, sticlă reciclată, cărămidă	Keywords Fly ash, recycled glass, brick

<p>1) Drd. Maria-Alexandra RADU – 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: mradu110@yahoo.com</i></p> <p>2) Prof. univ. Dr. Habil Georgeta BANDO – 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: geobandoc@yahoo.com</i></p>	
Evoluția variabilității agroclimatice în zona extracarpatică a României în contextul schimbărilor meteorologice	The Evolution of Agroclimatic Variability in the Extra-Carpathian Area of Romania in the Context of Weather Change
<p>Scopul acestei lucrări este de a analiza în perioada 2012-2017 evoluția tendințelor climatice și a parametrilor meteorologici cu relevanță semnificativă în agricultură, din perspectiva riscului potențial asociat al schimbărilor climatice și a necesității de adaptare la efectele acestora. Monitorizarea agrometeorologică a unei zone de cultură include informații privind evaluarea condițiilor biologice de creștere și dezvoltare a plantelor, durata sezonului de vegetație și vulnerabilitatea zonelor agricole la stresul hidric și termic, pentru ca beneficiarii să aleagă cele mai eficiente măsuri de adaptare, pentru prevenirea și reducerea efectelor negative asupra culturilor. Pentru a identifica unele particularități, am analizat valorile medii lunare ale temperaturii și precipitațiilor atmosferice la cele 63 de stații meteorologice cu program agrometeorologic, din zona extracarpatică a României, în perioada 2012-2017 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 zona de studiu față de media multianuală. Pe baza</p>	<p>The aim of this paper is to analyze in 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. Agrometeorological monitoring of a crop area includes information on the assessment of biological conditions for plant growth and development, the duration of the growing season and the vulnerability of agricultural areas to water and heat stress, in order for beneficiaries to choose the most effective measures. In order to identify some peculiarities, we analyzed the average monthly values of temperature and atmospheric precipitation at the 63 meteorological stations with agrometeorological program, in the extra-Carpathian area of Romania, from 2012-2017 and were compared with the data from the reference period 1981-2010. Also, the temperature and precipitation data were spatialized with the highlighting of the changes in the study area compared to the reference period. Based on the calculation and analysis of</p>

calculului și analizei parametrilor agrometeorologici ai stresului termic și hidric, această lucrare prezintă importanța cunoașterii evoluției condițiilor meteorologice cu impact semnificativ asupra sectorului agricol.	agrometeorological parameters of thermal and water stress, this paper presents the importance of knowing the evolution of meteorological conditions with significant impact on the agricultural sector.
Cuvinte cheie: regim termic, cantități de precipitații, schimbări climatice, abateri, culturi agricole	Keywords: thermal regime, rainfall, climate change, deviations, agricultural crops

16-2

<p>1) Eduard LUCA, 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: eduardluca92@yahoo.com</p> <p>2) Prof. univ. Dr. Georgeta BANDOC, 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: geobandoc@yahoo.com</p> <p>3) Prof. univ. Dr. Mircea DEGERATU, 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: mircea.degeratu@yahoo.com</p>	
Analiza caracteristicilor de val din bazinul Mării Negre folosind date satelitare de altimetrie și simulări ale modelului SWAN	Analysis of Wave Characteristics in the Black Sea Basin using Satellite Altimetry Data and SWAN Model Simulations
Scopul acestei lucrări este acela de a analiza parametrii de înălțime semnificativă a valului, perioada valului și lungimea valului din bazinul Mării Negre în perioada 2017 – 2021. Pentru atingerea acestui obiectiv, au fost utilizate măsurători satelitare de altimetrie din baza de date IMOS și comparate cu valorile simulărilor modelului SWAN. Rezultatele obținute în urma prelucrărilor acestor două seturi de date contribuie la înțelegerea mai aprofundată a caracteristicilor valurilor de vânt din Marea Neagră datorită importanței deosebite din punct de vedere științific, economic, politico-militar și strategic al acest spațiu geografic.	The aim of this paper is to analyze the parameters of significant wave height, wave period and wave length in the Black Sea basin in the period 2017 – 2021. To achieve this objective, satellite altimetry measurements from the IMOS database were used and compared with the values of SWAN model simulations. The results obtained from the processing of these two data sets contribute to a more in-depth understanding of the characteristics of wind waves in the Black Sea due to the special importance from a scientific, economic, political-military and strategic point of view of this geographical space.
Cuvinte cheie: Marea Neagră, modelare numerică, altimetrie satelitară	Keywords: Black Sea, numerical modelling, satellite altimetry

17-3

<p>1) Drd. Iris-Elena ȚIȚINEANU – 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: iris.titineanu@yahoo.de</p> <p>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 / <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: geobandoc@yahoo.com</p> <p>2) Prof. univ. Dr. Ing. Mircea DEGERATU – 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: mircea.degeratu@yahoo.com</p>	
---	--

Studiu asupra caracteristicilor stratului limită atmosferic utilizând date SODAR	A Study on the Characteristics of the Atmospheric Boundary Layer Using SODAR Data
<p>Lucrarea analizează caracteristicile stratului limită atmosferic pe baza datelor SODAR provenite din sondarea pe verticală a atmosferei. Variațiile vitezei medii a vântului, precum și a vitezei de forfecare a vântului din stratul limită atmosferic au fost analizate utilizând date din timpul alertelor de tip nowcasting asupra furtunilor convective din zona orașului București, dar și cu 12 ore înainte și după acestea, din 2018 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 timpul episoadelor de vreme severă.</p>	<p>This paper analyzes the characteristics of the atmospheric boundary layer 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, but also 12 hours before and after the warnings, from 2018 to 2021. Thus, the structure and evolution of the atmospheric boundary layer following thunderstorms were observed. The resulting data are important in understanding the processes that take place in the atmospheric boundary layer during extreme weather events.</p>

Secțiunea Știința și Tehnologia Informației

1

<p>1) Șef de lucrări Severus OLTEANU, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i></p> <p>2) Drd. Stefania COLBU, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i></p> <p>3) Drd. Daniel BĂNCILĂ, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i></p> <p>4) Prof. Dumitru POPESCU, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science, Full Member of the Academy of Romanian Scientists</i></p> <p>5) Drd. Lucian MIHAI, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i></p>	
Structuri Anticipative de Control Numeric pentru Rejectarea Perturbațiilor	Anticipative Numerical Control Structures for Disturbances Rejection
<p>Este cunoscut faptul că bucla clasică de feedback funcționează într-o manieră retroactivă după ce perturbațiile acționează asupra mărimii de ieșire a sistemului. Lucrarea prezintă o colecție de structuri de reglare de tip anticipativ pentru creșterea eficienței sistemelor de control, fata de perturbațiile măsurabile din proces. Este ales un proces termoenergetic la care se reglează temperatura produsului la ieșirea din instalația cu transfer de căldură. Pentru procesul puternic perturbat se propun și se proiectează sisteme de reglare în cascada, feed-forward, cu model intern și sisteme predictive. Se verifică performanțele în simulare pentru fiecare structura de reglare, se compară rezultatele obținute față de sistemul nominal cu feed-back și se evidențiază eficiența structurilor studiate în raport cu comportamentul lor la perturbațiile existente. În concluzie se fac comentarii pe marginea rezultatelor din simulare și recomandări cu privire la alegerea structurii potrivite în cazul dezvoltării unor aplicații de control pe procese fizice, reale.</p>	<p>It is known that, the classic feedback loop works in a retroactive manner after the disturbances act on the output of the system. The paper presents a collection of anticipative regulation structures to increase the efficiency of the control systems, in relation to the measurable disturbances in the process. It is chosen a thermo-energetic process to which the temperature of the product is controlled at the exit of the heat transfer installation. For the main disturbances of the process, different control structures are proposed and designed: cascade, feed forward, internal model control and predictive system structures. The performances for each control structure are verified in simulation and compared to the results obtained from the nominal feedback system. The efficiency of the studied structures in relation to their behavior affected by disturbances is then highlighted. In conclusion, comments are made on the simulation results and recommendations are made on choosing the right structure in the case of developing control applications on physical, real processes.</p>
<p>Cuvinte cheie: control anticipativ, structuri de sisteme de control, sisteme digitale de control</p>	<p>Keywords: anticipative control, control architectures, digital control systems</p>

2

<p>1) Prof. univ. Dr. ing. Cornel COBIANU – NANOM-MEMS, expert tehnic, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, <i>Full Member of the Academy of Romanian Scientists</i>, email: cornel.cobianu@nanom-mems.com</p> <p>2) Dr. Ing. Marin GHEORGHE – NANOM-MEMS, CEO, Râșnov-Brașov, Romania, email: maringhe@nanom-mems.com</p> <p>3). Dr. Ing. Iulian POPESCU - Soft Tehnica, CEO, Bucharest, Romania, email: iulian.popescu@soft-tehnica.com</p>	
Rețele de senzori chimici pentru detecția neinvazivă a cancerului-stare prezenta și perspective	Chemical Sensor Arrays for Non-Invasive Cancer Detection-Present Status and Perspectives
<p>Scopul acestei lucrări este de a prezenta ultimele dezvoltări în domeniul detecției timpurii și neinvazive a cancerului cu ajutorul analizei chimice a aerului expirat de către o persoană. Metoda constă în analiza chimică a aerului expirat cu ajutorul unei rețele de</p>	<p>The aim of this paper is to present the latest developments in the field of early, non-invasive detection of cancer by means of the chemical analysis of the human exhaled air. The method consists in the chemical analysis of exhaled air with chemiresistive sensor arrays, where</p>

senzori chemirezistivi de gaze, ale căror suprafețe sunt funcționalizate diferit cu anumite tipuri de nanomateriale compozite ultrasenzitive. Răspunsul electric al acestor senzori din rețea la aerul respirat este procesat prin metode statistice, de tipul analiza componentei principale și pe această bază se efectuează discriminarea dintre persoanele sănătoase și cele care suferă de cancer.	the surface of each sensor from this array is functionalized with a different ultrasensitive composite nanomaterial. The electrical response of these sensors from the array to the exhaled air is processed by statistical methods, like principal component analysis (PCA) and discrimination between healthy and cancer-suffering persons is thus possible.
Cuvinte cheie: cancer, senzor chemirezistiv, funcționalizare, analiza componentei principale	Keywords: cancer, chemiresistive sensor, functionalization, principal component analysis

3

Prof. Dr. ing. Gheorghe BREZEANU , Universitatea POLITEHNICA București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Politehnica University of Bucharest, Full member of the Academy of Romanian Scientists</i> , email: Gheorghe.Brezeanu@upb.ro	
Performanțe de amplificare la tranzistorul bipolar. Dependența de curentul de colector.	Amplifier performance of bipolar transistor. Collector current effect.
Dintre toate dispozitivele semiconductoare, tranzistorul bipolar (TB) are cele mai ridicate performanțe de amplificare: câștig intrinsec de tensiune de ordinul miilor și, respectiv de curent, de ordinul sutelor. În lucrare se demonstrează analitic că amplificările intrinseci sunt constante la curenți de colector (I_c) de valori medii și scad la nivele mari. Pe o sarcină dată câștigul în tensiune variază liniar cu I_c la curenți medii. La nivele mari rata de creștere se atenuează iar la curenți foarte mari se reduce la jumătate. Efectul curentului I_c asupra performanțelor TB este probat folosind date de catalog și parametrii SPICE pentru o serie familii de tranzistoare pnp și npn.	Among semiconductor devices, the bipolar transistor (BT) has the highest amplification performance: intrinsic gain in voltage of the order of thousands and, respectively, hundreds in current. In the paper is analytically proved that the intrinsic amplifications are constant at medium collector currents (I_c) and decrease at high current levels. On a given load the voltage gain varies linearly with I_c at medium currents. At high levels the growth rate is attenuated and at very high currents it is halved. I_c current effect on BT performance amplifier is sampled using data sheet and SPICE parameters of some families of pnp and npn transistors.
Cuvinte cheie: tranzistor bipolar, amplificare în tensiune, amplificare în curent, curent de colector	Keywords: bipolar transistor, voltage amplification, current amplification, collector current

4

<ol style="list-style-type: none"> Doctorand / Ph.D. student Dana Andreea BĂDUNĂ – Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica din București / <i>Faculty of Automatic Control and Computers, University „Politehnica” of Bucharest</i>, e-mail: danaandreea288@gmail.com. Prof. univ. Dr. ing. Dan ȘTEFĂNOIU, – membru asociat AOSR, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica din București / <i>Associate Member of ARS, Faculty of Automatic Control and Computers, University „Politehnica” of Bucharest</i>, e-mail: dan.stefanoiu@upb.ro Prof. univ. Dr. ing. Nicolai CHRISTOV, – membru de onoare al AOSR, Universitatea din Lille, Franța / <i>Honorary Member of ARS, University of Lille, France</i>, e-mail: nicolai.christov@univ-lille.fr 	
Metode și modele utilizate în analiza riscului	Methods and Models in Risk Analysis
Lucrarea prezintă metode și modele utilizate în analiza riscului. Pentru a putea gestiona și preveni viitoare pierderi, se utilizează diferite modele și tehnici de predicție, acestea estimând fluxurile viitoare, în funcție de diverși indicatori. Modelele econometrice au rolul de a realiza o predicție a riscurilor, contribuind astfel la gestionarea acestora, cu scopul evitării eventualelor pierderi. Aceste modele au fost construite folosind diferite serii de date. Pentru aplicațiile financiare, aceste modele pot ajuta în luarea deciziilor de afaceri, fiind în strânsă legătură cu prețul activelor, cu optimizarea portofoliului și managementul riscului. În cadrul lucrării,	The paper introduces methods and models employed in risk analysis. In order to efficiently manage and prevent future losses, different prediction models and techniques are proposed, estimating future flows based on various indicators. Econometric models have the role of predicting risks, thus contributing to their management, with the aim of avoiding possible losses. The models were determined from various series. For financial applications such models can help making business decisions, also being in close connection with the assets price, the portfolio optimization and the risk management. In this paper,

<p>sunt descrise modelele: ARCH, GARCH, EGARCH, IGARCH, APARCH, FIGARCH, GJR-GARCH, EWMA. În plus, sunt prezentate noțiuni legate de volatilitate. Totodată, pentru exemplificarea tehnicilor de analiză a riscului, este redat un studiu realizat cu ajutorul simulatorului EvIEWS pe o serie formată din 96 de înregistrări constând în valorile primelor RCA înregistrate pe marca BMW între 2013 și 2021. Pentru a observa tendința pe următorii 4 ani, s-au considerat 144 de observații. În subsidiar, sunt prezentate grafic rezultatele testelor de staționaritate și autocorelația erorilor ecuației de regresie. Analiza include și indicatorii ANOVA și interpretarea acestora. Concluzia este că niciunul dintre modelele testate nu oferă o precizie net superioară față de celelalte, deși unele par a avea performanțe mai bune.</p>	<p>the following models are described: ARCH, GARCH, EGARCH, IGARCH, APARCH, FIGARCH, GJR-GARCH, EWMA. Moreover, concepts related to volatility are presented as well. At the same time, to exemplify risk analysis techniques, a study is carried out with the help of EvIEWS simulator on a data set consisting of the car liability insurance rates registered on the BMW brand between 2013 and 2021. The data includes 96 records. To observe the trend for the next 4 years, 144 observations were considered. In subsidiary, stationarity tests and the autocorrelation of the regression equation errors are graphically presented through EvIEWS. The study also includes ANOVA indicators and their interpretation. The conclusion is that none of the tested models clearly dominates the others in terms of accuracy, although some of them perform better.</p>
<p>Cuvinte cheie: ARCH, GARCH, EWMA, ANOVA</p>	<p>Keywords: ARCH, GARCH, EWMA, ANOVA</p>

5

<p>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 – Iasi Branch, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: tudor.barbu@iit.academiaromana-is.ro</p>	
<p>Algoritmi de filtrare a zgomotului mixt utilizând modele PDE și energetice</p>	<p>Mixed Noise Filtering Algorithms using PDE and Energy-based Models</p>
<p>Dat fiind faptul că imaginile digitale pot fi contaminate de mixturi de zgomot reprezentând combinații de zgomote Gaussian și cuantic, numeroase tehnici de eliminare a zgomotului mixt Poisson-Gaussian au fost introduse în ultimele decenii. Câteva abordări <i>state of the art</i> de reducere a acestui zgomot mixt, utilizând modele bazate pe ecuații cu derivate parțiale (PDE) și modele energetice (variaționale), sunt descrise în această lucrare. Contribuțiile proprii în domeniu sunt de asemenea prezentate.</p> <p>Pentru început sunt descrise câteva modele energetice de filtrare a zgomotului Poisson-Gaussian care utilizează regularizarea bazată pe variația totală (TV). Câteva dintre aceste metode variaționale combină modelul TV Denoising pentru zgomot Gaussian cu scheme de variație totală adaptate la zgomotul de tip <i>shot</i>. Alte metode de filtrare bazate pe energie utilizează termeni de regularizare TV spațiali adaptivi. O altă tehnică de eliminare a zgomotului mixt descrisă aici este caracterizată de o funcțională energetică combinând regularizarea TV, divergența Kullback-Leibler și norma L_2. În continuare sunt prezentate modelele de filtrare bazate pe variația totală generalizată de ordinul doi. Toate aceste scheme variaționale de restaurare conduc la modele neliniare PDE care sunt apoi rezolvate numeric aplicând algoritmi de discretizare bazați pe metoda diferențelor finite.</p> <p>Tehnici eficiente de filtrare a zgomotului Poisson-Gaussian construite de noi sunt discutate în continuare. Prima dintre acestea reprezintă o metodă variațională,</p>	<p>Since the digital images could be contaminated by noise mixtures representing combinations of Gaussian and quantum noises during the capturing process, numerous mixed Poisson-Gaussian denoising techniques have been introduced in the last decades. Some state of the art Poisson-Gaussian noise reduction approaches using partial differential equation (PDE) - based and energy-based (variational) models are described in this work. Our own contributions in this field are also presented.</p> <p>One describes several energy-based Poisson-Gaussian noise filtering models using the total variation (TV) regularization, first. Some of these variational approaches combine TV - ROF Denoising model for Gaussian noise to some TV-based schemes adapted for shot noise. Other energy-based mixed denoising methods use spatially adaptive TV regularization terms. Another variational mixed noise removal approach described here is characterized by an energy functional combining the TV regularization, Kullback-Leibler divergence and L_2 norm. The second-order total generalized variation (TGV) mixed denoising models are presented next. All these variational restoration schemes lead to nonlinear PDE models which are then solved numerically applying finite difference method-based discretization algorithms.</p> <p>Some effective PDE-based mixed Poisson-Gaussian noise filtering techniques developed by us are then discussed here. While the first one represents a variational approach, the two others are non-</p>

în timp ce celelalte două sunt algoritmi de reducere a zgomotului mixt bazați pe modele PDE nevariaționale, utilizând ecuații cu derivate parțiale de ordinul patru parabolică și respectiv de ordinul doi hiperbolică.	variational PDE-based mixed noise reduction algorithms using a parabolic nonlinear fourth-order PDE and a second-order hyperbolic PDE, respectively.
Cuvinte cheie: zgomot mixt Poisson-Gaussian, model PDE neliniar, variație totală, funcțională energetică, metoda diferențelor finite, algoritm de aproximare numerică.	Keywords: mixed Poisson-Gaussian noise, nonlinear PDE model, total variation, energy functional, finite difference method, numerical approximation algorithm.

6

Prof. univ. dr. ing. Răzvan RUGHINIȘ , Universitatea Politehnica din București și membru asociat în Academia Oamenilor de Știință din România / <i>University Politehnica of Bucharest and Associated Member of The Academy of Romanian Scientists</i> , email: razvan.rughinis@upb.ro	
Inteligențele artificiale - între raționalism și empirism	Artificial Intelligence – Between Rationalism and Empiricism
Dezvoltarea și adopția accelerată a inteligențelor artificiale sunt legitime prin promisiuni de raționalizare a activităților. O analiză a tehnologiilor care constituie sistemele AI / ML evidențiază, însă, ambivalența lor în ceea ce privește dualitățile certitudine / incertitudine, individ / populație, deducție / inducție. Deciziile algoritmice bazate pe arbori determiniști sunt, treptat, înlocuite de sisteme ML/AI bazate pe învățarea unor pattern-uri din date vaste, într-o logică corelațională afectată de erori tipice inferențelor nestructurate și cu o complexitate care poate genera decizii inexplicabile și riscuri etice.	The accelerated development and adoption of artificial intelligence are justified by promises of increasingly rationalizing activities. An analysis of the technologies incorporated in AI/ML systems highlights their ambivalence regarding dualities of certitude/uncertainty, individual/population, deduction/induction. Algorithmic decisions based on deterministic trees are gradually being replaced by ML/AI systems based on inferring uncertain patterns from vast amounts of data, in a correlational logic affected by the typical errors of unstructured inferences, with a complexity that may generate unexplainable decisions and ethical risks.
Cuvinte cheie: Inteligență artificială, învățare automată, date vaste, raționalitate, justificare etică	Keywords: Artificial Intelligence, Machine Learning, Big Data, Rationality, Ethical Justification

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> , email: stefan.cantaragiu@gmail.com	
E-Defence – Strategii de securitate ale războiului informațional	E-Defence – Security strategies of information warfare
Conceptul e-defence a apărut concomitent cu tranziția la e-business și astăzi nu mai reprezintă o opțiune. Ducerea războiului centrat pe rețele presupune utilizarea rețelelor integrate de calculatoare și de comunicații pentru conducerea acțiunilor militare în contextul mai larg al sistemelor de comandă, control, comunicații, calculatoare și informații (C4I). Războiul și operațiile informaționale sunt realități deja consacrate la nivel global, care presupun integrarea a multiple domenii și discipline ale științei și tehnologiei. Lucrarea prezintă arhitectura C4I și costurile și consecințele inacțiunii sau a acțiunii întârziate în implementarea conceptului e-defence.	The concept of e-defense appeared simultaneously with the transition to e-business and today it is no longer an option. Network-centric warfare involves the use of integrated computer and communications networks to conduct military operations within the broader context of command, control, communications, computers, and information (C4I) systems. Information warfare and operations are realities already established at the global level, which involve the integration of multiple fields and disciplines of science and technology. The paper presents the C4I architecture and the costs and consequences of inaction or delayed action in the implementation of the e-defense concept.
Cuvinte cheie: rețea virtuală privată, război informațional, sisteme de comandă, control, comunicații, calculatoare și informații (C4I)	Keywords: virtual private network, information warfare, command, control, communications, computers and information (C4I) systems

Prof. dr. ing. **Radu DOBRESCU** – Universitatea Politehnica București /Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din Romania, *Politehnica University of Bucharest, Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists, email: rd_dobrescu@yahoo.com*

Conectivitate digitala prin Edge computing	Digital connectivity with Edge computing
<p>Pe măsură ce Internetul obiectelor (IoT) și Internetul industrial al obiectelor (IIoT) continuă să se extindă, apar noi nevoi de conectivitate pentru a asigura capacitatea de a analiza și acționa asupra datelor în timp real. Edge computing joacă un rol major în implementările IoT și IIoT, ca soluție alternativă de proiectare a arhitecturilor noi în care puterea de calcul este distribuită în rețea. Aceste arhitecturi combină modelele distribuite anterioare cu caracteristici dinamice și posibilitatea de a răspunde la noile tehnologii. Această lucrare propune trei noi elemente de noutate în ceea ce privește conectivitatea digitală în rețelele de calculatoare: i) introducerea unui nivel de specialitate în arhitecturi ierarhice multi-nivel care asigură schimbul bidirecțional de date între echipamentele de control al proceselor (Edge Devices) și Cloud în cazul în care topologia rețelei la nivelul Edge este variabilă; ii) proiectarea unui dispozitiv numit Versatile Edge Gateway (VEG), capabil să interacționeze ca intermediar între rețeaua IIoT (nivelul fizic) și cel mai înalt nivel de informații (Cloud); iii) o soluție pentru distribuirea unui algoritm de învățare automată pe dispozitive IoT, dispozitive Edge și Cloud.</p>	<p>As the Internet of Things (IoT) and the Industrial Internet of Things (IIoT) continues to expand, new connectivity needs appear in order to ensure the ability to analyse and act on data in real-time. Edge computing play a major role in IoT and IIoT deployments, as an alternative design solution of novel architectures where the computing power is distributed around the network. These architectures combined the previous distributed models with dynamic features and possibility to respond to new technologies. This paper proposes three new elements of novelty in terms of digital connectivity in computer networks: i) the introduction of a specialized level in hierarchical multi-level architectures that ensures the bidirectional exchange of data between process control equipment (Edge Devices) and the Cloud in case which network topology at the Edge level is variable; ii) design of a device called Versatile Edge Gateway (VEG), able to interact as an intermediary between the IIoT network (the physical level) and the highest level (Cloud); iii) a solution for distributing a Machine Learning algorithm across IoT devices, Edge devices and Cloud.</p>
<p>Cuvinte cheie: digitalizare, conectivitate, rețele informationale, Edge computing, gateway.</p>	<p>Keywords: digitization, connectivity, information networks, Edge computing, gateway.</p>

Dr. Ing. Ciprian ILIESCU – eBio-Hub, Universitatea Politehnica București, *Politehnica University of Bucharest, email: ciprian.iliescu@upb.ro*

Nanoparticule teranostice auto-asamblate cu ajutorul microfluidici	Microfluidic-assisted self-assembled theranostic nanoparticles
<p>Peptidele sunt elemente de bază interesante pentru multe tipuri de nanostructuri. Abilitatea lor de a depăși bariera membranei plasmatică a celulelor le face candidați promițători ca nanopurtători pentru aplicațiile de livrare a medicamentelor. Aici, este raportată prepararea nanoparticulelor peptidice (NP) auto-asamblate, utilizând un proces uniform de schimb de solvenți îmbunătățit de metoda microfluidica de focalizare hidrodinamica. NP au fost caracterizate folosind tehnici de SEM și DLS. Aceste NP au fost utilizate în continuare pentru încapsularea curcuminei (ca medicament model) pentru a-și testa utilitatea ca nanopurtători pentru aplicațiile de livrare a medicamentelor. Datorită proprietăților optice (NIR), NP fabricate pot fi o clasă specială de nanopurtători teranostici.</p>	<p>Peptides are intriguing building blocks for many types of nanostructures Their ability to overcome the plasma membrane barrier of mammalian cells make them promising candidates as nanocarriers for drug delivery applications. Herein, is reported the preparation of self-assembled peptide nanoparticles (NP), using a uniform solvent exchange process enhanced by the microfluidics-based hydrodynamic flow focusing method. NP were characterized using scanning electron microscopy and dynamic light scattering) techniques. These nanoparticles were further used for Curcumin (as a model drug) encapsulation to test their utility as nanocarriers for drug delivery applications. Due to the optical properties (NIR) the fabricated NP can become a special class of theranostic nanocarriers.</p>
<p>Cuvinte cheie: peptide, microfluidica, nanoparticule teranostice</p>	<p>Keywords: peptide, microfluidics, theranostic nanoparticles</p>

<p>1) Lector univ. ing. Dr. Irina Andra TACHE - Universitatea Politehnica din București, email: irina.tache@upb.ro / <i>Politehnica University of Bucharest</i>, email: irina.tache@upb.ro.</p> <p>2) Prof. univ. ing. Dr. Lucian Mihai ITU - Universitatea Transilvania din Brașov, email: lucian.itu@unitbv.ro / <i>Transilvania University of Brasov</i>, email: lucian.itu@unitbv.ro</p>	
Identificarea afectării pulmonare datorate COVID19 din imagini medicale de tip CT	Lung damage identification due to COVID19 from CT scans
<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 plămânul, 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 sunt utilizate prin transferul de cunoștințe pentru a clasifica fazele bolii pe imagini 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. Convolutional neural networks are used through transfer learning and fine-tuning to tackle this issue on CT scans.</p>
Cuvinte cheie: rețele neuronale convoluționale, învățare profundă, transfer de cunoștințe, procesare imagini medicale	Keywords: convolutional neural networks, deep learning, knowledge transfer, medical imaging processing

<p>1. Șef de lucrări, Cătălin DIMON, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i>.</p> <p>2. Drd. Marius TEME, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i></p> <p>3. Dr. Mihaela-Ancuța MONE, Wipro Technologies.</p> <p>4. Conf. Cătălin PETRESCU, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Automatică și Calculatoare / <i>Politehnica University of Bucharest, Faculty of Automatic Control and Computer Science</i></p>	
Utilitatea semaforizării inteligente în descongestionarea traficului rutier	Using Intelligent Traffic Lights for Decongesting Road Traffic
<p>În perioada actuală se întâlnesc frecvent situații în care infrastructura rutieră nu face față condițiilor de trafic. Dat fiind că infrastructura este limitată, au fost dezvoltate strategii de control a traficului prin utilizarea algoritmilor de machine learning pentru a implementa semafoare inteligente. Lucrarea prezintă o soluție de modelare a traficului rutier, sub forma unui sistem supervizat, pentru a determina zonele congestionate. O comparație între diferitele tipuri de semaforizare, evidențiază avantajele utilizării semaforizării inteligente. Un studiu de caz, bazat pe intersecții din București, ilustrează avantajele menționate.</p>	<p>Nowadays, there are frequent situations in which the road infrastructure does not cope with the traffic conditions. Given that infrastructure is limited, traffic control strategies have been developed using machine learning algorithms to implement smart traffic lights. The paper presents a road traffic modeling solution, in the form of a supervised system, to determine congested areas. A comparison between different types of traffic lights highlights the advantages of using smart traffic lights. A case study, based on intersections in Bucharest, illustrates the mentioned advantages.</p>
Cuvinte cheie: congestie rutieră, ciclul de semaforizare, algoritmi inteligenți, optimizare	Keywords: traffic congestion, traffic light cycle, intelligent algorithms, optimization

Stud. **LUNCANU Ștefan Valentin** - Universitatea Politehnică București / *Politehnica University of Bucharest*, **email:** stefanluncanu24@gmail.com
 Dr. **Camelia PETRESCU** - Universitatea Titu Maiorescu, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *"Titu Maiorescu" University, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*, **email:** cameliapetrescu16@yahoo.com

Interfața creier-calculator și Inteligența Artificială	Brain-computer interface and Artificial Intelligence
<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 (BCI) 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 are presented, as well as the challenges of developing reliable and safe BCI. The ethical implications of BCI and AI are explored, including issues of privacy, autonomy and identity.</p>
<p>Cuvinte cheie: Inteligență artificială, Neurologie, Interfață creier-calculator</p>	<p>Keywords: Artificial intelligence, Neurology, Brain-Computer Interface</p>

Secțiunea Științe Biologice

1

Prof. univ. Dr. Nicolae DONIȚĂ - membru al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Sisești".	
Ecologia ca știință sistemică	Ecology as a systemic science
<p>Se prezintă cele două revoluții care s-au produs în cercetarea lumii vii, prin schimbarea viziunii despre modul ei de organizare. Prima revoluție s-a produs când s-a înțeles că organismele nu trăiesc izolat, ci în comunități formate într-un mediu abiotic. A doua revoluție a fost când s-a înțeles că lumea vie este organizată în sisteme vii, de diferite mărimi, care se integrează unul în altul, într-o ierarhie care le cuprinde pe toate.</p> <p>Se precizează care este locul și rolul ecologiei în această ierarhie și se propune o definiție în viziune sistemică a ecologiei.</p>	<p>The work discusses the two revolutions which took place in the study of the living world, both caused by a change of vision concerning the way this world is organized. The first revolution started when scientists became aware of the fact that organisms were not isolated, but lived in communities occupying a nonliving environment. The second revolution came with the recognition of the organization of life in systems of different sizes, integrated one in another, into a hierarchy which comprises them all.</p> <p>The place and the role of ecology regarding this hierarchy are specified; a definition of ecology, consistent with the systemic approach, is proposed.</p>
Cuvinte cheie: <i>revoluții în cercetarea lumii vii, ecologia ca știință în ierarhia sistemelor a lumii vii.</i>	Keywords: <i>revolutions in the study of the living world, ecology as a science of the hierarchy of living systems.</i>

2

CS 1 Dr. biochim. / SR 1 PhD biochem. Daniela Mariana ROȘIORU - Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Marină "Grigore Antipa", Constanța, România / <i>National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa", Constanța, Romania, email: drosioru@alpha.rmri.ro</i>	
<i>Mytillus galloprovincialis</i> din Marea Neagră potențială sursă de collagen	<i>Mytillus galloprovincialis</i> from the Black Sea as a potential source of collagen
<p><i>Mytillus galloprovincialis</i>, specia de midie existentă la Marea Neagră reprezintă una dintre preferințele culinare ale multora și ca urmare, deșeurile generate în urma procesării acestora (byssus și cochilii) reprezintă un material care ajunge de regulă la gropile de gunoi. Dacă s-ar putea obține cantități substanțiale de collagen din aceste deșeuri, ar oferi alternative la collagenul de mamifere din alimente, materiale farmaceutice și biomedicale folosind aceleași abordări pentru collagenul extras din surse marine nevertebrate.</p> <p>Byssus-ul reprezintă o sursă de collagen care poate fi extras și valorificat în diferite direcții.</p> <p>Pentru extracția collagenului din byssus s-a utilizat metoda enzimatică obținându-se în final pudra de collagen pepsin solubilizată.</p>	<p><i>Mytillus galloprovincialis</i>, the species of mussel existing in the Black Sea is one of the culinary preferences of many and as a result, the waste generated from their processing (byssus and shells) is a material that usually ends up in garbage dumps. If substantial amounts of collagen could be obtained from this waste, it would provide alternatives to mammalian collagen in food, pharmaceutical and biomedical materials using the same approaches for collagen extracted from marine invertebrate sources.</p> <p>The byssus represents a source of collagen that can be extracted and utilized in different directions. For the extraction of collagen from byssus, the enzymatic method was used, finally obtaining pepsin solubilized collagen powder.</p>
Cuvinte cheie: collagen, byssus, <i>Mytillus galloprovincialis</i> , Marea Neagră	Keywords: collagen, byssus, <i>Mytillus galloprovincialis</i> , Black Sea

3

Drd. ing. Corina Mihaela OPRITA (CIOARA)¹, Ing. Elena RADU², Ch. Ingrid Alina COMAN³, Prof.Univ.Emerit Dr. CS I Natalia ROȘOIU⁴	
¹ IOSUD Univ. Ovidius Constanta, SD Științe Aplicate Domeniul Biologie/Biochimie, inginer specialist în cadrul Laboratorului Sanitar Veterinar și pentru Siguranța Alimentelor Constanța/ Doctoral school institute of Ovidius University, SD Applied Sciences Biology / Biochemistry, specialist engineer at the Veterinary Sanitary Laboratory and for Food Safety Constanța, email cioara.corina-ct@ansvsa.ro;	
² Inginer în cadrul Laboratorului Sanitar Veterinar și pentru Siguranța Alimentelor Constanța / Engineer at the Sanitary Veterinary and Food Safety Laboratory Constanța;	
³ Chimist în cadrul Laboratorului Sanitar Veterinar și pentru Siguranța Alimentelor Constanța / Chemist at the Sanitary Veterinary and Food Safety Laboratory Constanța;	
⁴ Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanta, IOSUD Univ. Ovidius Constanta, SD Științe Aplicate Domeniul Biologie/Biochimie, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președinte Secție Științe Biologice/Biomedicale/ Faculty of Medicine, Ovidius University of Constanta, IOSUD Univ. Ovidius Constanta, SD Applied Sciences Biology / Biochemistry, Full Member of the Romanian Academy of Scientists.	
Influența pesticidelor asupra acțiunii antioxidante in fructele citrice	The influence of pesticides on the antioxidant action in citrus fruits

<p>Pesticidele pot avea un impact potențial asupra funcției antioxidante a citricelor.</p> <p>Antioxidanții joacă un rol crucial în protejarea celulelor și țesuturilor împotriva daunelor oxidative cauzate de radicalii liberi, care sunt produși în mod natural în organism și de factorii de mediu, cum ar fi poluarea, radiațiile UV și pesticidele.</p> <p>În general, pesticidele pot avea un impact negativ asupra funcției antioxidante a citricelor prin reducerea nivelului de antioxidanți sau prin creșterea producției de radicali liberi. Acest lucru poate crește riscul de deteriorare oxidativă și probleme de sănătate asociate.</p> <p>Prin urmare, este important să se minimizeze expunerea la pesticide alegând produse ecologice, spălând temeinic fructele și legumele și respectând practicile adecvate de siguranță alimentară.</p>	<p>Pesticides can potentially have an impact on the antioxidant function of citrus fruits.</p> <p>Antioxidants play a crucial role in protecting cells and tissues from oxidative damage caused by free radicals, which are produced naturally in the body and by environmental factors such as pollution, UV radiation, and pesticides.</p> <p>In general, pesticides can have a negative impact on the antioxidant function of citrus fruits by reducing the levels of antioxidants or by increasing the production of free radicals. This can potentially increase the risk of oxidative damage and related health issues.</p> <p>Therefore, it is important to minimize exposure to pesticides by choosing organic produce, washing fruits and vegetables thoroughly, and following proper food safety practices.</p>
<p>Cuvinte cheie: Reziduuri de pesticide, citrice, antioxidanți, siguranța alimentară</p>	<p>Keywords: Pesticide residues, citrus, antioxidants, food safety</p>

4

<p>1. Student Drd. Maria-Virginia TĂNASĂ (ACREȚEI) - IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius", Constanța / <i>PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, "Ovidius" University, Constanța</i></p> <p>2. Prof. Univ. Dr. Ticuța NEGREANU-PÎRJOL - Facultatea de Farmacie, Universitatea "Ovidius", Constanța / <i>Professor Faculty of Pharmacy, "Ovidius" University, Constanța, Associate member of AOSR</i></p> <p>3. Prof. Univ. dr. Carmen CHIFIRIUC - Facultatea de Biologie, Prorector Universitatea București, Membru Corespondent AOSR / <i>Professor Faculty of Biology, Vice-Rector University of Bucharest, Corresponding member of AOSR</i></p> <p>4. Șef Lucrări Dr. Dan Răzvan POPOVICIU - Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea "Ovidius", Constanța, Faculty of Natural Sciences and Agricultural Sciences, "Ovidius" University, Constanța</p> <p>5. Student Drd. Larisa ANGHEL (CIREAȘĂ) - IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius", Constanța / <i>PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, "Ovidius" University, Constanța, Molecular Biology Laboratory, Veterinary Health and Food Safety Department D.S.V.S.A. Constanta</i></p> <p>6. Prof. Univ. Emerit Dr. CS I Natalia ROȘOIU - Facultatea de Medicină, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius", Constanța, Membru titular al AOSR și Președinte Secție Științe Biologice / <i>Professor Emeritus PhD Faculty of Medicine, PhD Supervisor - IOSUD Doctoral School Applied Sciences, "Ovidius" University, Constanța, Full member of AOSR and President of the Biological Sciences Section</i></p> <p>va prezenta: Maria-Virginia TĂNASĂ (ACREȚEI), email: tmariavirginia@yahoo.com</p>	
<p>Conținutul de carotenoide prezent în diferite organe vegetale ale speciei <i>Taraxacum officinale</i> (L.) din două regiuni diferite ale României</p>	<p>The content of carotenoids in different plant organs of <i>Taraxacum officinale</i> (L.) species from two different regions of Romania</p>
<p>Carotenoidele sunt pigmenți ce se găsesc în mod natural în corpul bacteriilor, algelor, ciupercilor și plantelor, conferindu-le culoarea portocalie sau roșie. Datele de literatură menționează peste 600 de carotenoide naturale identificate, dintre care aproximativ 50 sunt prezenți în legume și fructe comestibile. Cei mai importanți carotenoizi care au efecte benefice asupra sănătății umane sunt beta-carotenul, luteina, astaxantina, licopenul și zeaxantina. Beneficiul principal al carotenoidelor constă în potențialul lor antioxidant, cu rolul de a proteja celulele organismului de deteriorarea moleculelor instabile de oxigen, adică de radicali liberi. Acești pigmenți protejează organismele împotriva leziunilor tisulare induse de lumina soarelui; de</p>	<p>Carotenoids are pigments that occur naturally in bacteria, algae, fungi and plants and give them their orange or red color. Literature data mentions more than 600 identified natural carotenoids and about 50 are present in edible vegetables and fruits. The most important carotenoids that have beneficial effects on human health are beta-carotene, lutein, astaxanthin, lycopene and zeaxanthin. The main benefit of carotenoids lies in their antioxidant potential, with the role of protecting the body's cells from the damage of unstable oxygen molecules, i.e. free radicals. These pigments protect organisms against sunlight-induced tissue damage; it also fights heart disease by blocking the formation of LDL (low-density lipoproteins) and</p>

<p>asemenea, protejează împotriva bolilor de inimă blocând formarea LDL (lipoproteinele cu densitate mică) și împotriva anumitor tipuri de cancer, aparent prin limitarea creșterii anormale a celulelor.</p> <p>Lucrarea de față prezintă conținutul comparativ de compuși bioactivi de tip carotenoide prezent în extractele hidroalcoolice obținute din diferite organe vegetale (rădăcini, frunze și flori) ale speciei <i>Taraxacum officinale</i> (L.), păpădie. Produsul vegetal a fost colectat din flora spontană, zona de sud a Dobrogei, localitatea Mangalia (43° 49' 1" Nord, 28° 34' 59" Est), județul Constanța și din zona de est a Transilvaniei, localitatea Dănești (46°31'16"N 25°39'24"E), județul Harghita, în perioada mai 2022. 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 etanol 70%, folosind metoda macerării la rece, la întuneric, timp de 12 zile, urmată de filtrare la presiune normală. Extractele hidroalcoolice obținute au fost analizate prin spectrofotometrie UV-Vis pentru determinarea conținutului total de carotenoide, beta-caroten și luteină. Conținutul total de carotenoide a fost mai mare în extractele etanolice de rădăcini și flori ale plantelor colectate din zona de sud a Dobrogei (242, 98 mg/kg DW pentru extractul de rădăcină în etanol 50% față de 96,57 mg/kg DW pentru același extract al plantei colectate din zona Transilvaniei), iar pentru frunze conținutul de carotenoide totale a fost mai ridicat în extractele etanolice ale plantelor colectate din zona de est a Transilvaniei, (182,16 mg/kg DW pentru extractul din frunze în etanol 50% comparativ cu 93,94 mg/kg pentru același extract al plantei colectate din zona Dobrogei). Distribuția diferențială constatată în ceea ce privește conținutul de carotenoide prezente în diferitele organe vegetale ale speciei <i>Taraxacum officinale</i> (L.), poate fi datorată influenței climei și a tipului de sol caracteristice celor două zone studiate (Mangalia – soluri cernoziomuri tipice și calcarice, temperatura medie anuală de 11-13°C și respectiv Dănești – solurile argiloiluviale podzolice tip acide, temperatura medie anuală - 6-8°C).</p> <p>Îmbogățirea bazei de date privind concentrația de principii bioactive de tip carotenoide analizate poate contribui la dezvoltarea și testarea ipotezelor despre potențialul terapeutic al acestui valoros component al florei spontane românești.</p>	<p>protects against certain types of cancer, apparently by limiting abnormal cell growth.</p> <p>The present paper presents the comparative content of carotenoid-type bioactive compounds present in the hydroalcoholic extracts obtained from different plant organs (roots, leaves and flowers) of the species <i>Taraxacum officinale</i> (L.), dandelion. The plant product was collected from the spontaneous flora, the southern area of Dobrogea, Mangalia locality (43° 49' 1" North, 28° 34' 59" East), Constanța county and from the eastern area of Transylvania, Dănești locality (46° 31'16"N 25°39'24"E), Harghita county, in May 2022. The fresh plant was dried at room temperature, ground to a fine powder and extracted 10% concentration, in 50% ethanol and 70% ethanol using the standard method of cold maceration in the dark for 12 days, followed by normal pressure filtration. The obtained hydroalcoholic extracts were analyzed by UV-Vis spectrophotometry to determine the total content of carotenoids, beta-carotene and lutein.</p> <p>Total carotenoid content was higher in ethanolic extracts of roots and flowers of plants collected from the southern area of Dobrogea (242.98 mg/kg DW for root extract in 50% ethanol versus 96.57 mg/kg DW for the same extract of the plant collected from the area of Transylvania), and for the leaves the content of total carotenoids was higher in the ethanolic extracts of the plants collected from the eastern area of Transylvania (182.16 mg/kg DW for the leaf extract in 50% ethanol compared to 93.94 mg/kg for the same extract of the plant collected from the Dobrogea area).</p> <p>The differential distribution observed in terms of the content of carotenoids present in the various plant organs of the species <i>Taraxacum officinale</i> (L.), may be due to the influence of the climate and the type of soil characteristic of the two studied areas (Mangalia – typical chernozemic and calcareous soils, average temperature annual temperature of 11-13°C and respectively Dănești – acid type podzolic argillo-alluvial soils, average annual temperature - 6-8°C). Enriching the database regarding the concentration of analyzed carotenoid-type bioactive principles can contribute to the development and testing of hypotheses about the therapeutic potential of this valuable component of the Romanian spontaneous flora.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>Taraxacum officinale</i>, carotenoide totale, beta-caroten, luteină.</p>	<p>Keywords: <i>Taraxacum officinale</i> (L.), total carotenoids, beta-carotene, lutein.</p>

- 1) Dr. CSIII, ing. biochimist **Manuela Diana ENE**, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România, diana.ene@biotehnos.com / *PhD Senior Researcher 3st degree eng. biochem. Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania, diana.ene@biotehnos.com*
- 2) Dr. CP I **Laura OLARIU**, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România / Academia Oamenilor de Știință din România – membru asociat, București, România, autor corespondent, lolariu@biotehnos.com / *PhD Senior Researcher I Laura OLARIU, Biotehnos S.A., R&D Department, 3-5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania/ Academy of Romanian Scientists – associate member, Bucharest, Romania, corresponding author lolariu@biotehnos.com*
- 3) Farmacist **Sabina Cristiana ȘERBU**, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România, sabina.serbu@biotehnos.com / *Pharmacist Sabina Cristiana ȘERBU Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania, sabina.serbu@biotehnos.com*
- 4) Dr. CSIII biochimist **Brândușa Georgiana DUMITRIU**, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România, dbrandusa@biotehnos.com / *PhD Senior Researcher 3st degree biochem. Brândușa Georgiana DUMITRIU Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania, dbrandusa@biotehnos.com*
- 5) Prof. Univ. Emerit Dr. CS I **Natalia ROȘOIU**, 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, natalia_rosoiu@yahoo.com / Prof. Univ. Emeritus. PhD, Senior Researcher **Natalia ROȘOIU - 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**

Implicarea peptidelor biofuncționale în ameliorarea proceselor degenerative osteoarticulare	Involvement of biofunctional peptides in the amelioration of osteoarticular degenerative processes
<p>Lucrarea se centrează pe ideea valorificării reziduurilor din procesele industriile, una din prioritățile științifice și tehnice actuale la nivel internațional. În particular se dezvoltă și valorifică componentele de tipul peptidelor, proteinelor, polizaharidelor și acizilor grași izolate din subprodusele rezultate în urma procesării industriale a peștelui ca sursă bogată în substanțe bioactive. Având în vedere multitudinea și complexitatea cercetărilor care au evidențiat potențialele efecte (antioxidant, antimicrobian, anticoagulant) benefice pentru sănătate a acestor molecule bioactive, în cadrul acestui studiu ne-am propus să identificăm și să sistematizăm informațiile cu privire la rolul peptidelor biofuncționale în tratarea bolilor osteoarticulare. Acest aspect derivă din necesitatea identificării de noi compuși care pot fi utilizați singuri sau în asociere cu alte biomolecule. Sinergismul de acțiune ajută în dezvoltarea de noi produse terapeutice ce au ca obiectiv îmbunătățirea funcției prin activarea proceselor de diferențiere a osteoclastelor și activarea acestora, precum și sinteza osteoblastelor osteoartrite și mineralizarea osoasă. Sinteza unor astfel de realizări științifice și promovarea lor converg spre îmbunătățirea calității vieții pacienților cu osteoartrită și cu boli conexe.</p> <p>Rezultatele s-au obținut în cadrul proiectului SMIS 122180/CTR. 256/ 2020</p>	<p>The paper focuses on the idea of valorisation of residues from industrial processes, one of the current scientific and technical priorities at international level. In particular, it develops and valorises components such as peptides, proteins, polysaccharides and fatty acids isolated from by-products of industrial fish processing as a rich source of bioactive substances. Given the multitude and complexity of research that has highlighted the potential effects (antioxidant, antimicrobial, anticoagulant) of these bioactive molecules on health, in this study we aimed to identify and systematize information on the role of biofunctional peptides in the treatment of osteoarticular diseases. This aspect derives from the need to identify new compounds that can be used alone or in combination with other biomolecules. The synergistic action helps in the development of new therapeutics that aim to improve function by activating osteoclast differentiation processes and their activation, as well as osteoarthritic osteoblast synthesis and bone mineralization. The integration of such scientific achievements and their dissemination are converging to improve the quality of life of patients with osteoarthritis and related diseases.</p> <p>Studies developed through SMIS 122180/CTR. 256/ 2020 project.</p>
Cuvinte cheie: polipeptide, osteoartrita, osteoclasti	Keywords: polypeptide, osteoarthritis, osteoclasts

1. Doctorand **Olimpia-Nicoleta MOROIANU** – Universitatea “ Ovidius ”, I.O.S.U.D. (Instituție Organizatoare de Studii Unversitare de Doctorat), Școala Doctorală de Științe Aplicate, Domeniul Biochimie/Biologie, Constanța, România/ “ Ovidius” University, I.O.S.U.D. (Organizing Institution of Doctoral Studies), Doctoral School of Applied Science, Field of Biochemistry/ Biology, Constanța, România; e-mail persoana de contact din grupul de autori: olimpia1976@yahoo.com
2. Prof. Univ. Emerit Dr. CS I **Natalia ROȘOIU** – Universitatea “ Ovidius”, Facultatea de Medicină, Departamentul de Biochimie, Constanța, România; Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință, București, România/ “Ovidius”, University, Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Constanța, Romania; Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania, e-mail: natalia_rosoiu@yahoo.com
3. Dr. **Nelu-Doru POPESCU** - doctor la “ Medstar General Hospital”, România /doctor at “ Medstar General Hospital ”, Romania, e-mail: dermatodor@yahoo.com

Studiu experimental asupra efectului fungicid produs de unele substanțe chimice și naturiste	Experimental study on the fungicidal effect produced by some chemical and natural substances
<p>În acest studiu am cercetat pe parcursul a 3 zile eficacitatea anumitor substanțe naturiste și nu numai, în tratarea Candidei albicans. Substanțele utilizate au fost uleiuri esențiale de: aloe vera, cimbru, tinctură de gălbenele, precum și două soluții: o soluție de ioni de argint Ag^+ super concentrat și o soluție de ioni de Au și Ag cu particule de dimensiuni nanometrice în apă structurată și distilată. Am folosit mediul de cultură standard Sabouraud, pe care am înșămânțat eșantioane de Candida albicans, dintr-un sortiment etalonat, denumit ATCC. Am introdus plăcile la termostat la temperatura standard de 37° C.</p> <p>În primul experiment am avut tinctură de gălbenele, ulei esențial de aloe vera și graviola (2 capsule de extract pur). Am realizat diluțiile necesare în ser fiziologic (200 μl substanță / 800 μl); tinctura de gălbenele a fost utilizată direct din sticlă, iar capsulele de graviola au fost dizolvate în 4 ml ser fiziologic. În următorul experiment am pus pe placa cu Candida ulei esențial de cimbru, soluție de ioni de argint Ag^+ super concentrat (Ag coloidal 30 ppm), soluție de ioni de aur și argint cu particule de dimensiuni nanometrice în apă structurată și distilată (15 ppm, apă distilată și structurată). Am prelevat câte 5 ml de soluție de ioni de argint Ag^+ (super concentrat) și cca 5 ml soluție ioni de aur și argint (câte 4 puf-uri) fără alte diluții. S-a dizolvat o colonie de C. albicans în soluțiile luate ca atare și apoi s-a înșămânțat pe mediul Sabouraud și au fost lăsate 72 h la termostat. Pentru uleiul de cimbru am prelevat 200 μl substanță și am adăugat 800 μl ser fiziologic. La uleiul de cimbru, soluția cu ioni de argint (Ag^+) și soluția cu ioni de aur și argint sensibilitatea s-a văzut de la început și ulterior, adică la 48 h și, respectiv, 72h.</p> <p>Apare sensibilitate la uleiul de aloe vera în primele 24 de ore față de tinctura de gălbenele și graviola (cele 2 capsule dizolvate); ulterior nicio substanță dintre cele 3 menționate nu are acțiune inhibitoare în dezvoltarea candidiei.</p> <p>Se poate concluziona faptul că soluția super concentrată cu ioni de argint Ag^+, soluția cu ioni de argint și aur cu particule de dimensiuni nanometrice</p>	<p>In this study, over the course of 3 days, we investigated the effectiveness of certain natural substances and more, in the treatment of Candida albicans. The substances used were essential oils of: aloe vera, thyme, calendula tincture, as well as two solutions: a solution of super-concentrated Ag^+ silver ions and a solution of Au and Ag ions with nanometer-sized particles in structured and distilled water. We used Sabouraud standard culture medium, on which we inoculated samples of Candida albicans, from a standardized assortment, called ATCC. I put the plates in the thermostat at the standard temperature of 37 ° C.</p> <p>In the first experiment I had calendula tincture, aloe vera essential oil and graviola (2 capsules of pure extract). We made the necessary dilutions in physiological serum (200 μl substance / 800 μl); calendula tincture was used directly from the bottle and graviola capsules were dissolved in 4 ml saline. In the following experiment, I put thyme essential oil, super concentrated Ag^+ silver ion solution (colloidal Ag 30 ppm), gold and silver ion solution with nanometer-sized particles in structured and distilled water (15 ppm, distilled and structured water). I took 5 ml of Ag^+ silver ion solution (super concentrated) and approx. 5 ml of gold and silver ion solution (4 puffs each) without further dilutions. A colony of C. albicans was dissolved in the stock solutions and then seeded on Sabouraud medium and left at the thermostat for 72 h.</p> <p>For thyme oil, I took 200 μl of substance and added 800 μl of saline. In thyme oil, silver ion solution (Ag^+) and gold and silver ion solution, the sensitivity was seen from the beginning and later, i.e. at 48h and 72h, respectively. There is sensitivity to aloe vera oil in the first 24 hours compared to the tincture of calendula and graviola (the 2 dissolved capsules); subsequently, none of the 3 mentioned substances has an inhibitory effect on the development of candida.</p> <p>It can be concluded that the super-concentrated Ag^+ silver ion solution, the silver and gold ion solution with nanometer-sized particles, as well as thyme essential oil, help to eliminate Candida albicans and could be administered topically, in further studies,</p>

precum și uleiul esențial de cimbru, ajută la înlăturarea <i>Candida albicans</i> și ar putea fi administrate local, în studii ulterioare, pentru profilaxia și tratamentul leziunilor candidozice cutanate sau ale mucoaselor.	for prophylaxis and treatment of candidal lesions of the skin or mucous membranes.
Cuvinte cheie: <i>Candida albicans</i> , mediu de cultură, plăci de cultură standard Sabouraud, ulei esențial, tinctură.	Keywords: <i>Candida albicans</i> , culture medium, Sabouraud standard culture plates, essential oil, tincture.

7

Major (r) Gheorghe GIURGIU , Centrul Medical Deniplant-Aide Sante, Biomedicină, București, România / <i>Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania</i> Prof. dr. med. Manole COJOCARU , Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, București, România / <i>Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania</i>	
Alterări epigenetice: Epigenetica în starea de sănătate și boală. Impactul ceaiului Deniplant	Epigenetic Alterations: Epigenetics in Health and Disease. Impact of Deniplant Tea
<p>Introducere Condiții de bază precum cancerele, tulburările metabolice, psoriazisul și tulburările degenerative s-au dovedit a fi legate de modificări epigenetice. Dieta este unul dintre factorii de mediu mai ușor de studiat și, prin urmare, mai bine înțeles în schimbarea epigenetică. Astfel, o înțelegere îmbunătățită a modului în care mecanismele epigenetice modulează expresia genelor și a modului în care nutriția poate optimiza modelele epigenetice sănătoase poate influența pozitiv sănătatea umană.</p> <p>Obiectiv Scopul prezentului proiect este de a investiga dacă o intervenție alimentară ar putea ameliora manifestările clinice și modula eroarea epigenetică în boala psoriazică.</p> <p>Materiale și metode Nutrienții ar putea interacționa cu epigenomul pentru a „proteja sau stimula procesele cognitive de-a lungul vieții”. Pe măsură ce înțelegem mai bine conexiunile dintre dietă și epigenom, apare oportunitatea pentru aplicații clinice în psoriazis.</p> <p>Rezultate Studiile recente au arătat rezultate pozitive pentru terapiile baze pe epigenetică pentru psoriazis, care ar putea fi un domeniu de atenție sporită în următorii ani în căutarea unor tratamente mai bune. Ceaiul Deniplant poate restabili modificările epigenetice, ducând la ameliorarea sau prevenirea psoriazisului și a altor fenotipuri de boli sistemice, posibil și ca modulator genetic (gena CARD14). Autorii au realizat EGO-Deniplant un program online pentru controlul alimentației, modulare simptome în psoriazis.</p> <p>Concluzie Alterările epigenetice au oferit o perspectivă asupra înțelegerii fiziopatologiei bolii psoriazice.</p>	<p>Background Conditions such as cancers, metabolic disorders, psoriasis, and degenerative disorders have been found to be related to epigenetic alterations. Diet is one of the more easily studied, and therefore better understood, environmental factors in epigenetic change. Thus, an enhanced understanding of how epigenetic mechanisms modulate gene expression and how nutrition can optimize healthy epigenetic patterns can positively influence human health.</p> <p>Objective The aim of the present project is to investigate whether a dietary intervention could ameliorate the clinical manifestations and modulate the epigenetic error in psoriatic disease.</p> <p>Materials and methods Nutrients could interact with the epigenome to "protect or boost cognitive processes across the lifespan". As we better understand the connections between diet and the epigenome, the opportunity arises for clinical applications in psoriasis.</p> <p>Results Recent studies have shown positive results for epigenetic-based therapies for psoriasis, which may be a field of increased focus in the coming years in search of better treatments. Deniplant tea can restore epigenetic alterations, resulting in amelioration or prevention of psoriasis and other systemic disease phenotypes, possibly also as a genetic modulator (CARD14 gene). The authors made EGO-Deniplant an online program for food control, modulating symptoms in psoriasis.</p> <p>Conclusion Epigenetic alterations have given insight into the understanding of the pathophysiology of psoriatic disease.</p>
Cuvinte cheie: <i>psoriazis</i> , alterări epigenetice, ceai Deniplant, EGO-Deniplant	Keywords: <i>psoriasis</i> , epigenetic alterations, Deniplant tea, EGO-Deniplant

<ol style="list-style-type: none"> Drd. Alexandra SĂVUCĂ – Școala doctorală de Geoștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași</i>; Școala doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași /<i>Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Iași, Romania, email: alexandra.savuca@yahoo.com</i> Prof. Univ. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ - Școala doctorală de Geoștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași</i>; Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ <i>Department of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași</i> CS I. dr. habil. Alin Stelian CIOBÎCĂ - Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ <i>Department of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași</i>; Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Academy of the Romanian Scientists</i>; Centrul de cercetări biomedicale, Academia Română/<i>Center of Biomedical Research, Romanian Academy.</i> 	
<p>Evaluarea comportamentului social în cazul intoxicării controlate cu două tipuri de polimeri la peștele zebra (<i>Danio rerio</i>)</p>	<p>Evaluation of social behavior in the case of controlled intoxication with two types of polymers in zebra fish (<i>Danio rerio</i>)</p>
<p>Materialele polimerice prezintă un interes crucial în domeniul cercetării în ultimii ani odată cu creșterea producției acestor materiale la nivel european, dar și mondial, nu întotdeauna urmată de posibilele efecte dăunătoare ale acestora. Prin urmare, în studiul de față am analizat efectele a două materiale polimerice cu diferiți timpi de expunere și doze repetate, în ceea ce privește comportamentul social. Peștii zebra au fost expuși la microplastice de Polipropilenă și Polietilenă, în concentrație de 2mg/L, timp de 120 ore, la fiecare 24h administrându-se o nouă doză. Rezultatele testului nostru ne evidențiază faptul că cele două materiale polimerice prezintă efecte încă de la prima doză administrată. Polietilena crește capacitatea de sociabilitate a peștilor zebra, dar scade performanța de înot, iar o dată cu creșterea perioadelor de îngheț poate genera un posibil mecanism de anxietate și frică. La polul opus, Polipropilena nu prezintă influențe asupra sociabilității dar modifică, în schimb, parametrii de performanță de înot indicând un comportament agitat și o incapacitate de luare a deciziei în legătură cu prezența sa în vecinătatea conspecificilor.</p>	<p>Lately, polymeric materials increased a crucial interest in research area within the increase of the production of these materials at a European level, but also worldwide, not always followed by their possible harmful effects. Therefore, in the present study we analyzed the effects of two polymeric materials with different exposure times and repeated doses, in terms of social behavior. Zebrafish were exposed to Polypropylene and Polyethylene microplastics, in a concentration of 2mg/L, for 120 hours, with a new dose administered every 24 hours. The results of our test highlight the fact that the two polymeric materials show effects from the first administered dose. Polyethylene increases the sociability of zebrafish, but decreases swimming performance, and with increased freezing periods may generate a possible mechanism of anxiety and fear. On the opposite pole, Polypropylene has no influence on sociability but instead modifies the swimming performance parameters indicating an agitated behavior and an inability to make a decision in relation to its presence in the vicinity of conspecifics.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>Zebrafish, polietilenă, polipropilenă, comportament</i></p>	<p>Keywords: <i>Zebrafish, Polyethylene, Polypropylene, behavior</i></p>

<ol style="list-style-type: none"> 1) Drd. Alexandrina-Ștefania CURPĂN - Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași / <i>Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iași</i> email: andracurpan@yahoo.com 2) Drd. Alexandra SĂVUCĂ – Școala Doctorală de Geoștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași; Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași / <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography-Geology, "Alexandru Ioan Cuza" University; Doctoral School of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iași</i>, email: alexandra.savuca@yahoo.com 3) CSI dr. abil. Alin-Stelian CIOBÎCA – Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"; Centrul de cercetări biomedicale al Academiei Române, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Department of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University; Center of biomedical research of the Romanian Academy, Corresponding member of The Academy of Romanian Scientists</i>, email: alin.ciobica@yahoo.com 	
<p style="text-align: center;">Au peștii zebură personalitate ? Posibile asocieri între tiparele comportamentale și trăsăturile de personalitate la <i>Danio rerio</i></p>	<p style="text-align: center;">Do Zebrafish Have Personality ? Possible Associations between Behavioural Patterns and Personality Traits in <i>Danio rerio</i></p>
<p>Peștii zebură reprezintă un bun candidat pentru studierea mecanismelor de răspuns la stres, a funcțiilor creierului, a comportamentului și a proceselor de descoperire a medicamentelor direcționate la boli care afectează sistemul nervos central prin prisma similitudinii genetice și structurale cu creierul uman. Motiv pentru care, întrebarea dacă se poate vorbi de personalitate în cazul acestora a căpătat tot mai clar contur în ultimii ani deoarece acest aspect ar putea introduce utilizarea lor ca modele și pentru tulburările de personalitate. Peștii zebură, la fel ca alte viețuitoare, își pot schimba comportamentul în funcție de cât de bine se simt în mediul lor și diferențiindu-i în două tipuri principale de personalitate: timizi și îndrăzneți. În cazul peștilor zebură tiparul de înot, viteza sau locul unde aleg să stea în acvariu pot fi considerate trăsături de personalitate întrucât sunt unice și constante fiecărui pește în mod individual.</p>	<p>Zebrafish is an ideal candidate for the study of stress-related mechanisms, brain functions, behaviour and discovery and development of drugs targeting the central nervous system due to the similarity in terms of genes and structure to the human brain. Therefore, the question regarding whether or not they possess personality traits has become of interest during recent years as this could expand their use as animal models for personality disorders as well. Zebrafish, similar to other living organisms, can change and adapt their behaviour based on how well they accommodate in an environment separating them into two main types of personality: bold and shy. In their case, the swimming pattern, the speed or the place they choose to reside in the aquarium can be considered personality traits because they are unique and constant to every fish individually.</p>
<p>Cuvinte cheie: pește zebură, personalitate, tipare de comportament</p>	<p>Keywords: zebrafish, personality, behavioural patterns</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1) Drd. LUNGU Petru-Fabian – Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Biologie/„Alexandru Ioan Cuza” University, Iași, Faculty of Biology 2) Mrd., LUNGU Miruna Corina – Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Psihologie și Științele Educației/ “Alexandru Ioan Cuza” University, Iași, Faculty of Psychology and Educational Sciences 3) CS I, Dr., Habil., Stelian-Alin CIOBÎCĂ – Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Biologie, Centrul de Cercetări Biomedicale al Academiei Române, Filiala din Iași, Academia Oamnelor de Știință din România/„Alexandru Ioan Cuza” University, Iași Faculty of Biology, Biomedical Research Center, Romanian Academy, Iași, Academy of Romanian Scientists 	
<p style="text-align: center;">Metode curente în studiul metacogniției în schizofrenie</p>	<p style="text-align: center;">Current methods and approaches in the study of metacognition in schizophrenia</p>
<p>Deficiențele metacogniției prezente la pacienții cu schizofrenie sunt prezente pe tot parcursul vieții indivizilor afectați. Întrucât metacogniția este un subiect complex, am dorit să ne concentrăm pe diferitele nuanțe ale metacogniției transpuse în viața persoanelor afectate. Astfel, această trecere prin literatură rezumă perspectivele asupra metacogniției</p>	<p>Metacognition deficiencies present in patients with schizophrenia are present throughout the life of the affected individuals. Since metacognition is a complex subject, we wanted to focus on the different nuances of metacognition transposed into the lives of the affected people. Thus, this review summarizes the perspectives on metacognition from various</p>

din diverse studii comparative, corelaționale sau de mediere/moderare. Rezultatele studiilor revizuite au arătat că pacienții cu schizofrenie au o capacitate metacognitivă mai scăzută, ceea ce se reflectă puternic în viața lor de zi cu zi.	comparative, correlational or mediation/moderation studies. Results from the reviewed studies showed that patients with schizophrenia have a lower metacognitive ability, which is strongly reflected in their daily life.
Cuvinte cheie: Metacogniție, metacogniție în schizofrenie, mijloace de măsurare a metacogniției	Keywords: Metacognition, metacognition in schizophrenia, metacognition measurement tools

11

<ol style="list-style-type: none"> Drd. Ionuț-Alexandru CHELARU – Școala doctorală de Geoștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași</i>; Școala doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași /<i>Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Iași, Romania, email: chelaru.alexandru@yahoo.com</i> Prof. Univ. dr. habilit. Mircea Nicușor NICOARĂ - Școala doctorală de Geoștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ <i>Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași</i>; Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ <i>Department of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași</i> CS I. dr. habilit. Alin Stelian CIOBICĂ - Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ <i>Department of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași</i>; Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Academy of the Romanian Scientists</i>; Centrul de cercetări biomedicale, Academia Română/<i>Center of Biomedical Research, Romanian Academy.</i> 	
Evaluarea anxietății în cazul intoxicației controlate cu substanțe antiinflamatoare și antiepileptice la peștele zebra (<i>Danio rerio</i>)	Anxiety assessment in the case of controlled intoxication with anti-inflammatory and antiepileptic substances in zebrafish (<i>Danio rerio</i>)
<p>Poluanții farmaceutici prezintă un interes științific ridicat datorită prezenței acestora în apele de suprafață, în apele subterane și chiar în apa potabilă, iar acest lucru poate duce la efecte negative asupra ecosistemelor și a oamenilor. Scopul studiului este de a observa efectele toxice ale două tipuri de substanțe, frecvent utilizate în zilele noastre: Acidul valproic (antiepileptic) și ibuprofenul (antiinflamator). În prezent, o mare problemă este utilizarea care duce la abuz, ceea ce duce la eliminarea în continuare a substanțelor în mediu. Animalele au fost expuse timp de 120h la aceste substanțe, utilizând testul acvariului nou, am vrut să evidențiem efectele toxice evidențiate prin schimbări de comportament pe care peștii le au după administrarea substanțelor, la fiecare 24h. Având în vedere rezultatele obținute, ne putem gândi la o concluzie preliminară, că atât substanțele individuale, cât și în amestec generează modificări comportamentale, inducând toxicitate în acest sens. Toate cele trei tipuri de expunere au generat efecte de la primele 24h după administrare, efecte care se mențin în cazul ibuprofenului, dar nu și în cazul administrării acidului valproic sau al amestecului. Markerii ai toxicității au fost prezenți în toate cele trei cazuri, respectiv se pare că ibuprofenul are un efect anxiogen, iar acidul valproic unul anxiolitic. Cu toate acestea, în natură, un efect anxiolitic puternic combinat cu o scădere a agresivității normale poate duce la probleme în perpetuarea speciei. În amestec, acidul</p>	<p>Pharmaceutical pollutants are being studied because their presence is increasingly common in surface waters, groundwater and even drinking water, and this can lead to negative effects on ecosystems and people. The aim of the study is to observe the toxic effects of two types of substances, quite often used nowadays: Valproic acid (antiepileptic) and ibuprofen (anti-inflammatory). Currently, a big problem is the use that leads to abuse, which leads to the further elimination of substances from the environment. The experiment lasted 120h and using the Novel tank test, we wanted to highlight the possible toxicological effects on the behavior of the fish after the exposure to the substances, every 24 hours. Given the results obtained, we can think of a preliminary conclusion, that both individual substances and the mixture generate behavioral changes, inducing toxicity in this respect. All three types of exposure generated effects from the first 24 hours after administration, which are maintained with ibuprofen but not with valproic acid or the mixture. Markers of toxicity were present in all three cases. Ibuprofen appears to have an anxiogenic effect and valproic acid an anxiolytic one, but there could also be toxic effects, as shown by differences in the parameters evaluated, compared to pre-treatment. However, in nature, a strong anxiolytic effect combined with a decrease in normal</p>

<p>valproic pare să combată efectele ibuprofenului, dar încă generează diferențe de comportament care pot indica toxicitate.</p> <p>Având în vedere datele obținute în urma experimentului, studiile noastre viitoare vor încerca să identifice mai multe detalii despre efectele toxicologice ale acestor substanțe.</p>	<p>aggression can lead to problems in the perpetuation of the species. In the mixture, valproic acid appears to combat the effects of ibuprofen, but still generates behavioral differences that can generate toxicity.</p> <p>Given the data obtained from the experiment, our future studies will try to identify more details about the toxicological effects of these substances.</p>
<p>Cuvinte cheie: Zebrafish, comportament, toxicitate, substanțe farmaceutice</p>	<p>Keywords: Zebrafish, behavior, toxicity, pharmaceutical substances</p>

12

<p>Drd. Theodor-Sebastian TOPLICEANU, Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Ovidius University, Constanța, Romania, e-mail: topliceanu.sebastian@gmail.com</p> <p>Prof. phd. Nikolay NATCHEV, Faculty of Natural Science, Konstantin Preslavski University of Shumen, Shumen, Bulgaria; Department of Evolutionary Biology, Unit for Integrative Zoology, University of Vienna, Vienna, Austria e-mail: natchev@shu.bg</p> <p>Assoc. prof. phd. Teodora KOYNOVA, Faculty of Natural Sciences, Konstantin Preslavski University of Shumen, Shumen, Bulgaria, e-mail: t.koynova@shu.bg</p>	
<p>Efectele pe termen scurt ale densității larvare asupra dimensiunii corporale și comportamentului la <i>Triturus dobrogicus</i> (Kiritzescu 1903)</p>	<p>Short-Term Effects of Larval Density on The Body Size and Behaviour in <i>Triturus dobrogicus</i> (Kiritzescu 1903)</p>
<p>Scăderea nivelului apei afectează starea corporală și succesul reproductiv al amfibienilor din cauza reducerii habitatului și a creșterii densității. În această lucrare am evaluat efectele pe termen scurt a trei densități diferite asupra dimensiunii corporale, a ratei de supraviețuire și a comportamentului la <i>Triturus dobrogicus</i>. Rezultatele au arătat că o densitate ridicată afectează dimensiunea corporală la metamorfoză și rata de supraviețuire. Agresivitatea și canibalismul au fost mai mari la densități mai mari. Studiul de față a arătat modul în care diminuarea habitatului acvatic din cauza desecării induce efecte negative pe termen scurt asupra tritonilor.</p>	<p>The decrease in water availability is a threat to amphibian fitness and demography traits due to habitat reduction and rising individual densities of larvae. We assessed the short-term effects of increased densities on the body size, survival, aggressivity and cannibalism of <i>Triturus dobrogicus</i> larvae in three densities. Our results showed that high densities negatively affect the body size at metamorphosis and survival rate. Also, the frequency of injuries due to aggressivity and cannibalism increased at high individual densities. The present study showed how the aquatic habitat reduction due to desiccation induces negative short-term effects in a newt population.</p>
<p>Cuvinte cheie: creștere, rată de supraviețuire, agresivitate, canibalism</p>	<p>Keywords: growth, survival rate, aggressivity, cannibalism</p>

13

<ol style="list-style-type: none"> 1) Student Doctorand Alina LUPU (ȘURLEA), ISD-UOC, Scoala 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> 2) Lect. Dr. Constantin-Andrei RUSALI, Medic Șef secție Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Constanța / <i>Head of Cardiology Department, Emergency Clinical Hospital of Constanța, email: andrei1678@yahoo.com</i> 3) Col. Dr. Biolog Mihaela BAȘA, Sef 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> 4) Prof. Adina Petcu, Facultatea de Farmacie, Universitatea „Ovidius” din Constanța România / <i>Prof. Faculty of Pharmacy, „Ovidius” University of Constanta, Romania, adina.petcu@365.univ-ovidius.ro</i> 5) Dr. Mihaela Macrina SIN, 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>6) Student drd. Ştefana-Iuliana RADU (DRĂGOI) – ISD-UOC, Şcoala Doctorală de Ştiinţe Aplicate Universitatea „Ovidius” din Constanţa România, domeniul ocupaţional- Biolog Medical Specialist, Laborator Analize Medicale, Spital Municipal Medgidia, Constanţa Romania / ISD-UOC, <i>Doctoral School of Applied Science “Ovidius” University of Constanta, Romania, occupational field- Medical Specialist Biologist, Analysis Laboratory Medgidia Municipal Hospital, Constanţa, Romania, email: radustefania1507@yahoo.com</i></p> <p>7) Prof. Univ. Emerit Dr. CSI Natalia ROŞOIU, Facultatea de Medicina, Universitatea „Ovidius” din Constanta ISD – Şcoala Doctorală de Ştiinţe Aplicate, Membru Titular, Presedinte Secţie AOSR /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.</p>	
<p>Corelații ale parametrilor biochimici în afecțiuni cardiovasculare și disfuncții metabolice</p>	<p>Correlations of biochemical parameters in cardiovascular disease and metabolic dysfunction</p>
<p>Afecțiunile cardiovasculare cuprind atât afecțiuni ale inimii, cât și afectări ale vaselor de sânge, afecțiuni precum insuficiența cardiacă, sindromul coronarian acut (infarctul miocardic, angina pectorală), dar și cardiomiopatii, ateroscleroză, afecțiuni ale arterelor coronare, vasculare periferice, afecțiuni congenitale sau de natură reumatismală.</p> <p>Obiectivul cercetării este studierea evoluției asociate sau neasociate a unor parametri biochimici la pacienți cu afecțiuni cardiovasculare și a corelațiilor metabolice între bolile cardiovasculare, disfuncțiile renale, hepatice ori diabet zaharat.</p> <p>Material și metodă. Studiul a fost realizat în intervalul decembrie 2022- aprilie 2023, în cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Constanța, fiind înrolați consecutiv pacienți adulți cu vârste cuprinse între 30-88 ani, grupați în clase de afecțiuni – insuficiența cardiacă și sindrom coronarian acut. Au fost luați în studiu markeri specifici inflamatori, cardiaci, parametrii biochimici cunoscuți implicați în detectarea afectării renale, hepatice ori în diabetului zaharat.</p> <p>Concluzii. Valorile parametrilor biochimici luați în studiu demonstrează corelațiile dintre afecțiunile cardiovasculare și disfuncțiile metabolice și pot fi indici prognostici/diagnostici ale afecțiunilor cardiovasculare și metabolice asociate.</p>	<p>Cardiovascular diseases includes both heart diseases and blood vessel diseases, conditions such as heart failure, acute coronary syndrome, but also cardiomyopathies, atherosclerosis, coronary artery disease, peripheral vascular disease, congenital or rheumatic diseases.</p> <p>The objective of the research is to study the associated or non-associated evolution of biochemical parameters in patients with cardiovascular diseases and the metabolic correlations between cardiovascular diseases, renal and hepatic dysfunctions or diabetes.</p> <p>Material and method. The study was carried out between December 2022 and April 2023, in the "Sfântul Apostol Andrei" Emergency Clinical County Hospital of Constanta, with consecutive enrollment of adult patients aged 30-88 years, grouped into classes of diseases - heart failure and acute coronary syndrome. Specific inflammatory and cardiac markers, known biochemical parameters involved in the detection of renal and hepatic damage or in the development of diabetes mellitus were studied.</p> <p>Conclusions. The values of biochemical parameters taken in the study demonstrate the correlations between cardiovascular disease and metabolic dysfunction and may be prognostic/diagnostic indices of associated cardiovascular and metabolic disease.</p>
<p>Cuvinte cheie: afecțiuni cardiovasculare, disfuncții metabolice, parametri biochimici.</p>	<p>Keywords: cardiovascular disease, metabolic dysfunction, biochemical parameters.</p>

14

<p>1) Student drd. Ştefana-Iuliana RADU (DRĂGOI) – IOSUD-UOC, Şcoala Doctorală de Ştiinţe Aplicate Universitatea „Ovidius” din Constanţa România, domeniul ocupaţional- Biolog Medical Specialist, Laborator Analize Medicale, Spital Municipal Medgidia, Constanţa Romania /- IOSUD-UOC, <i>Doctoral School of Applied Science “Ovidius” University of Constanta, Romania, occupational field- Medical Specialist Biologist, Analysis Laboratory Medgidia Municipal Hospital, Constanţa, Romania, email: radustefania1507@yahoo.com</i></p> <p>2) Dr. Mihaela BAŞA - Colonel Dr. Biolog Principal, Laborator Analize Medicale, Spitalul de Urgență Militar Alexandru Gafencu, Constanța, România / Lt. Colonel Dr. Principal Biologist, Medical Analysis Laboratory Alexandru Gafencu Military Emergency Hospital Constanța, Romania, email: mihaela_basa@yahoo.com</p> <p>3) Student Doctorand Alina LUPU (ŞURLEA), IOSUD-UOC, Şcoala Doctorală de Ştiinţe Aplicate Universitatea „Ovidius” din Constanța, România/ Phd Student of IOSUD-UOC – Doctoral School of Applied Science, „Ovidius” University of Constanta, Romania, email: sl_alina@yahoo.com</p>

4) Profesor Universitar Emerit Dr. CS1 **Natalia ROȘOIU** – Facultatea de Medicina Universitatea " Ovidius " din Constanta Romania, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Prof.Emeritus *Faculty of Medicine " Ovidius " University of Constanta Romania, Full Member of Romanian Academy of Scientists, email: natalia_rosoiu@yahoo.com*

Comportamentul analiților biochimici în boala diabetică	The behaviour of biochemical analytes in diabetic disease
<p>Diabetul se caracterizează prin hiperglicemie și tulburări ale metabolismului glucidelor, grăsimilor și proteinelor. Este asociat cu o deficiență absolută sau relativă în secreția de insulină (diabet zaharat 1) sau cu rezistența la insulină (diabet zaharat 2). Scop: Analiza rezultatelor analiților asociați metabolismului glucidic și stabilirea gradului de disfuncționalitate a organismului în boala diabetică și maladiile asociate. Material și metode: Studiul cuprinde 65 pacienți (38 femei și 27 bărbați, vârste 43-82 ani) grupați în 3 loturi: pacienți cu DZ1 (Diabet de tip 1) (n = 27), pacienți cu DZ2 (n=27) și pacienți non-diabetici (control, n=11). Studiul de tip observațional s-a desfășurat pe o perioadă de 6 luni, anul 2022 în cadrul Laboratorului de analize medicale al Spitalului Municipal Medgidia îndeplinind criteriile de includere și finalizând participarea la studiu. Parametrii biochimici studiați au fost cei specifici metabolismului glucidic (glucoza serică, hemoglobina glicozilată), metabolismului lipidic (colesterol total, HDL, LDL, trigliceride), profilului renal (uree, creatinină), marker al inflamației (proteina C-reactivă). Indicele aterogen (AI) a fost, de asemenea, folosit pentru a prezice riscul de ateroscleroză. Concluzii: Parametrii studiați își modifică concentrația odată cu progresia bolii. Aceștia pot detecta complicațiile precoce, fapt ce poate crește longevitatea și calitatea vieții pacienților diabetici.</p>	<p>Diabetes is characterised by hyperglycaemia and disorders of carbohydrate, fat and protein metabolism. It is associated with an absolute or relative deficiency in insulin secretion (diabetes mellitus 1) or with insulin resistance (diabetes mellitus 2). Aim: To analyse the results of analytes associated with carbohydrate metabolism and to determine the degree of dysfunction of the body in diabetic disease and related disorders. Material and methods: The study comprises 65 patients (38 women and 27 men, ages 43-82 years) included into 3 lots: patients with DZ1 (Type 1 diabetes) (n=27), patients with DZ2 (n=27) and non-diabetic patients (control, n=11). The observational study was conducted over a period of 6 months, year 2022 in the Medical Analysis Laboratory of Medgidia Municipal Hospital meeting the inclusion criteria and completing the participation in the study. The biochemical parameters studied were those specific to carbohydrate metabolism (serum glucose, glycosylated hemoglobin), lipid metabolism (Total cholesterol, HDL, LDL, Triglycerides), renal profile (Urea, Creatinine) and inflammation marker (C-reactive protein). Atherogenic index (AI) has also been used to predict atherosclerosis risk. Conclusions: The studied parameters change their concentration with disease progression. They can detect early complications, which may increase longevity and quality of life of diabetic patients.</p>
<p>Cuvinte cheie: Diabet de tip 1, insulină, analiți biochimici</p>	<p>Keywords: Type 1 diabetes, insulin, biochemical analytes</p>

15

<p>1) Drd. Daniela BOBOC – IOSUD - Universitatea Ovidius Constanța, email: barbulet.daniela@yahoo.com / Phd. Daniela Boboc - IOSUD - Ovidius Constanța University, email: barbulet.daniela@yahoo.com 2) Prof. Emerit Dr. CS I, Natalia ROȘOIU Universitatea Ovidius Constanta, Facultatea de Medicina, Conducator de doctorat Biologie /Biochimie, Academia Oamenilor de Știință din România – Membru Titular, Președinte Secție Stiinte Biologice/ <i>Professor Emeritus PhD University Ovidius Constanta Faculty of Medicine, PhD Thesis Supervisor, Academy of Romanian Scientists – Full Member, President of Biology Science Section</i></p>	
Excesul de testosteron la copii	Testosterone Excess to children
<p>Testosteronul este cel mai important hormon sexual masculin având ca rol principal dezvoltarea sistemului de reproducere masculin, dar are și rol în reglarea masei și forței musculare, a masei osoase, în distribuția grăsimilor în corp, în producția de globule roșii și în îngrosarea vocii la pubertate. La copii, un nivel de testosteron ridicat poate duce la apariția pubertății precoce, la fete înaintea vârstei de 8 ani, iar la băieți înaintea vârstei de 9 ani. Acest dezechilibru hormonal poate avea diferite cauze. La unii bărbați poate exista o predispoziție genetică către un nivel crescut de testosteron, alteleori nivelul prea mare al</p>	<p>Testosterone is the most important male sex hormone, having as its main role the development of the male reproductive system, but it also plays a role in the regulation of muscle mass and strength, bone mass, in the distribution of fats in the body, in the production of red blood cells and in the thickening of the voice at puberty. In children, a high testosterone level can lead to early puberty, in girls before the age of 8, and in boys before the age of 9. This hormonal imbalance can have different causes. In some men there may be a genetic predisposition to an increased</p>

<p>hormonului este determinat de anumite afecțiuni (de exemplu: tumori ale testiculului sau ale glandei suprarenale) sau este cauzat de administrarea de testosteron. În cazul copiilor situația este mai dificilă deoarece în momentul apariției agresivității la băieți părinții nu știu la ce specialiști să meargă pentru a soluționa problema de sănătate. Medicul de familie ar trebui să recomande realizarea unor analize de sânge și consultarea unui medic endocrinolog. Efectele unui nivel crescut de testosteron pot fi foarte grave iar agresivitatea care este frecvent întâlnită influențează mult integrarea școlară și socială. Aceasta poate fi stopată dacă se identifică cauza care a generat schimbarea comportamentală. Un nivel optim al testosteronului poate ajuta la menținerea unei stări de sănătate a organismului.</p>	<p>level of testosterone, at other times the too high level of the hormone is determined by certain conditions (for example: tumors of the testicle or adrenal gland) or is caused by the administration of testosterone. In the case of children, the situation is more difficult because at the time of the appearance of aggression in boys, the parents do not know which specialists to go to to solve the health problem. The family doctor should recommend blood tests and consultation with an endocrinologist. The effects of an increased level of testosterone can be very serious and the aggression that is frequently encountered greatly influences school and social integration. This can be stopped if the cause that generated the behavioral change is identified. An optimal level of testosterone can help maintain a healthy state of the body.</p>
<p>Cuvinte cheie: testosteron, agresivitate, dezechilibru hormonal, sănătate</p>	<p>Keywords: testosterone, aggression, hormonal imbalance, health</p>

16

<p>1) Student drd. Larisa ANGHEL CIREASA – IOSUD-UOC, Școala Doctorală de Științe Aplicate Universitatea "Ovidius" din Constanta Romania, domeniul ocupațional- Responsabil Analiza in cadrul Laboratorului de Biologie Moleculara D.S.V.S.A Constanta Romania /- IOSUD-UOC, <i>Doctoral School of Applied Science "Ovidius" University of Constanta Romania, occupational field- Responsible Analysis in the Molecular Biology Laboratory D.S.V.S.A Constanta Romania, e-mail: cireasa.larisa-ct@ansvsa.ro</i></p> <p>2) Prof. Univ. Dr Carmen CHIFIRIUC- Facultatea de Biologie, Prorector Universitatea București, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din Romania /- <i>Faculty of Biology, Prorector University of Bucharest Romania, Corresponding Member of Romanian Academy of Sciences, e-mail: carmen.chifiriuc@gmail.com</i></p> <p>3) Prof. Univ. Emerit Dr. CS1 Natalia ROSOIU – Facultatea de Medicina Universitatea "Ovidius" din Constanta Romania, Membru titular- președinte secție al Academiei Oamenilor de Știință din România/- <i>Faculty of Medicine "Ovidius" University of Constanta Romania, Full Member- President of Section Biology Romanian Academy of Sciences.</i></p>	
<p>Hemoleucograma porcilor infectați cu pesta porcină africană versus de porcii sănătoși</p>	<p>Complete Blood count of pigs infected with African Swine Fever versus healthy pigs</p>
<p>Studiul nostru a arătat o corelație între parametrii obținuți la hemoleucograma efectuată pe probe de sânge pe EDTA și diferitele simptome clinice a pestei porcine africane. Am analizat probe de sânge pe EDTA prelevate de la cazuri de porci confirmați cu pestă porcină africană. Grupul de porci analizați a fost reprezentat de o scroafă, în vârstă de 18 luni și 14 porci tineri, în vârstă de 6 luni, dintr-un focar confirmat de pestă porcină africană cu o zi înainte de efectuarea experimentului. Grupul de porci folosiți precum grup control a fost format din 5 porci fără semne clinice de boala cu vârsta de 9 luni. Rezultatele noastre arată o corelație între semnele clinice și parametrii sangvini (WBC, PLT, RBC) măsurați cu ajutorul analizorului de hematologie URIT-3000Plus. Dintre cei 15 porci confirmați cu virusul pestei porcine africane, 3 se aflau în stare critică, prezentând semne de febră și pierderea poftei de mâncare (WBC 6,3 – 7,2; PLT 16 -74; RBC 1.86 - 5.87), 5 porci au fost afectați moderat (WBC 8.0 – 11.9; PLT 36 - 263; RBC 5.29 – 6.48), 3 porci au fost ușor afectați (WBC 13.4– 18.1; PLT 86 - 241; RBC 6.69 – 6.87) și 4 porci nu prezentau semne de boală (WBC 21.9 – 23.6;</p>	<p>Our study showed a correlation between blood parameters and different clinical symptoms of African Swine Fever viral infection. We analysed samples of blood on EDTA that were taken for pigs had been confirmed with African Swine Fever. The first group of pigs analysed was represented by one sow, aged 18 months and 14 young feeder pigs, aged 6 months from a confirmed African Swine Fever outbreak a day before the test was conducted. The control group consisted of 5 normal pigs all aged 9 months. Our results show a correlation found between clinical signs and the blood parameters (WBC, PLT, RBC) measured using URIT-3000Plus Haematology Analyser. Of the 15 pigs confirmed with ASF, 3 were in critical condition presenting signs of fever and loss of appetite (WBC 6.3 – 7.2; PLT 16 -74; RBC 1.86 - 5.87), 5 pigs were moderately affected (WBC 8.0 – 11.9; PLT 36 - 263; RBC 5.29 – 6.48), 3 pigs were slightly affected (WBC 13.4– 18.1; PLT 86 - 241; RBC 6.69 – 6.87) and 4 pigs were not showing any signs of disease (WBC 21.9 - 23.6; PLT 37 - 191; RBC 5.15 – 7.53). The study of the healthy group of animals that were not under known pathogen</p>

<p>PLT 37 - 191; RBC 5.15 - 7.53). Studiul grupului de animale sănătoase a arătat că parametrii analizați nu prezintă diferențe semnificative fata de valorile normale pentru WBC 11.8- 12.1; PLT 235- 246 și RBC 5.58- 5.64.</p> <p>Concluzii Rezultatele noastre au arătat o corelație semnificativă între semnele clinice ale porcilor afectați și valorile hematologice în comparație cu porcii sănătoși testați.</p>	<p>challenges showed that they had no significant differences for WBC 11.8- 12.1; PLT 235- 246 and RBC 5.58- 5.64.</p> <p>Conclusions Our results showed a significant correlation between the clinical signs of the affected pigs and the haematological values compared to the healthy pigs tested.</p>
<p>Cuvinte cheie: Pesta porcină africană, viremie, hemoleucogramă.</p>	<p>Keywords: African Swine Fever, viremia, complete blood count.</p>

17

<ol style="list-style-type: none"> 1. Drd. Asistent Cercetător, farmacist Emanuela Crina GHEORGHITĂ, ISD Universitatea Ovidius Constanța Școala Doctorală de Științe Aplicate, Institutul de Cercetări Avansate Interdisciplinare „CONSTANTIN ANGELESCU”, email: ema.crina@yahoo.com/ Phd Student, Research Assistant Emanuela Crina Gheorghită, ISD – Doctoral School of Applied Science, „Ovidius” University of Constanta, Romania, Institute of Interdisciplinary Advanced Science “Constantin Angelescu”- Academy of the Romanian Scientists, email: ema.crina@yahoo.com 2. Dr. CP I Laura OLARIU, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România / Academia Oamenilor de Știință din România – membru asociat, București, România, email: lolariu@biotehnos.com PhD Senior Researcher I Laura OLARIU, Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania/ Academy of Romanian Scientists – associate member, Bucharest, Romania, email: lolariu@biotehnos.comf 3. Dr. CSIII, ing. biochimist Manuela Diana ENE, Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România, diana.ene@biotehnos.com PhD Senior Researcher 3st degree eng. biochem. Manuela Diana ENE, Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania, diana.ene@biotehnos.com 4. Prof. Univ. Ticuța Pârjol NEGREANU, Universitatea Ovidius Constanța Facultatea de Farmacie, Academia Oamenilor de Știință din România – membru asociat secția științe biologice, București, România, email: ticuta_np@yahoo.com / Prof. Ticuța Pârjol NEGREANU, Faculty of Pharmacy „Ovidius” University of Constanta, Romania, Academy of Romanian Scientists – associate member, Bucharest, Romania, email: ticuta_np@yahoo.com 5. Prof. Univ. Dr. Emerit Natalia ROȘOIU, Universitatea Ovidius Constanta Facultatea de Medicina, Membru Titular AOSR, Presedinte al Sectiei de Științe Biologice, email: natalia_rosoiu@yahoo.com/ Prof. Emeritus Natalia ROȘOIU, Faculty of Medicine, „Ovidius” University of Constanta, Romania, - PhD Thesis Supervisor – ISD/Full Member of the Academy of the Romanian Scientists, email: natalia_rosoiu@yahoo.com 	
<p>Activitatea antioxidantă sinergică a unui amestec optimizat de acid alfa lipoic și gamma oryzanol.</p>	<p>Synergistic Antioxidant Activity of an Optimized Mixture of Alpha Lipoic Acid and Gamma Oryzanol.</p>
<p>Stresul oxidativ reprezintă o perturbare a echilibrului redox dintre speciile reactive de oxigen și antioxidanții prezenți într-un sistem biologic. Acest dezechilibru produce modificări histo-patologice în toate elementele constitutive ale pielii. Acidul alfa lipoic și gamma oryzanolul sunt recunoscuți în literatura de specialitate ca fiind antioxidanți potenți, administrați atât intern cât și topic. Prezentul studiu are ca scop evaluarea activității antioxidante sinergice a unui amestec optimizat de acid alfa lipoic și gamma oryzanol, la concentrații procentuale permise în formulările dermato-cosmetice. Se va evalua capacitatea antiradicalică și antioxidantă a combinațiilor dintre cele două substanțe active în</p>	<p>Oxidative stress represents a disturbance of the redox balance between reactive oxygen species and antioxidants present in a biological system. This imbalance produces histo-pathological changes in all the constituent elements of the skin. Alpha lipoic acid and gamma oryzanol are recognized in the specialized literature as potent antioxidants, administered both internally and topically. The present study aims to evaluate the synergistic antioxidant activity of an optimized mixture of alpha lipoic acid and gamma oryzanol, at percentage concentrations allowed in dermato-cosmetic formulations. The antiradical and antioxidant capacity of the combinations of the two active substances in different</p>

diferite rapoarte, prin aplicarea testelor DPPH, ABTS, FRAP și TAS. În urma prelucrării statistice a datelor experimentale, se vor stabili concentrațiile optime ale acidului alfa lipoic și gamma oryzanolului pentru dezvoltarea ulterioară a unor formulări dermato-cosmetice cu potențial antioxidant superior.	ratios will be evaluated by applying the DPPH, ABTS, FRAP and TAS tests. Following the statistical processing of the experimental data, the optimal concentrations of alpha lipoic acid and gamma oryzanol will be established for the further development of dermato-cosmetic formulations with superior antioxidant potential.
Cuvinte cheie: Antioxidant, antiradicalar, acid alfa lipoic, oryzanol	Keywords: Antioxidant, antiradical, alpha lipoic acid, oryzanol

18

<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Doneta ACATRINEI, medic stomatolog Clinica „Super Dent 92” 2. Prof. univ. Doctor Norina FORNA, decan al Facultății de Medicină Dentară Iași 3. Dr. Bogdan Ștefan ACATRINEI, medic stomatolog Clinica „Super Dent 92” 4. Dr. Maria Ioana DUȘU, medic stomatolog Clinica „Super Dent 92” 5. Doneta Isabelle ACATRINEI, clinica „Super Dent 92” 6. Dr. Elena-Roxan DAMINENCO, medic stomatolog Clinica „Super Dent 92” 7. Prof. Univ. Doctor Natalia ROȘOIU, membru Academia Oamenilor de Știință din România 	
Studiu comparativ în tratamentul nechirurgical al bolii parodontale: SRP, laserterapie vs. plasmă	Comparative Study of Non Surgical Periodontal Disease: SRP, Laser Therapy vs. Plasma
Scopul acestui studiu este interpretarea comparativă a rezultatelor obținute în tratamentul nechirurgical al bolii parodontale cu ajutorul SRP, laserterapieii diodă și plasmă autologă. S-a urmărit evaluarea eficacității clinice a tratamentului cu plasmă autologă îmbogățită cu factori de creștere (PRG-F) ca și adjuvant al SRP și laserterapie. În total, au fost implicați 35 pacienți (19 de sex masculin și 16 de sex feminin) împărțiți pe două loturi. Primul lot a fost tratat cu SRP și laser, iar al doilea și cu plasmă. Controalele au fost din două săptămâni (3 luni), iar rezultatele au indicat o reducere a adâncimii pungilor parodontale mai marcată la cei care au beneficiat și de plasmă.	The purpose of this study is the comparative interpretation of the results obtained in the non-surgical treatment of the periodontal disease with the help of SRP, diode laser therapy and plasma autologous. The aim was to evaluate the clinical effectiveness of the treatment with autologous plasma enriched with growth factors (PRG-F) as an adjunct to SRP and laser therapy. In total, 35 patients were involved (19 males and 16 females) divided into two lots. The first batch was treated with SRP and laser, and the second with plasma. Controls were from two in two weeks (3 months), and they indicated a more marked reduction in the periodontal pockets depths at those who also benefited of plasma.
Cuvinte cheie: parodontită, laserterapie, SRP, plasmă, tratament parodontal, stomatologie, studiu	Keywords: periodontal disease, SRP, laser therapy, dentistry, study

19

<ol style="list-style-type: none"> 1) Conf. univ. Dr. Mihaela Adela IANCU* Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila București / “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; email: adelaiancu@yahoo.com 2) 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 3) 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 4) Șef.lucrări, Dr. Mihaela Daniela BALTĂ MD, PhD; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila Bucuresti / Senior Lecturer – “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; email: balta.dana@gmail.com <p>*Corresponding author: Conf.univ.Dr. Mihaela Adela IANCU; email: adelaiancu@yahoo.com</p>	
Rolul microbiomului în determinismul obezității la copil	The Role of the Microbiome in Development of the Childhood Obesity

<p>Excesul adipos în rândul copiilor a devenit o problemă majoră de sănătate publică la nivel mondial, cu rată accelerată de răspândire. Cercetările s-au concentrat pe identificarea factorilor implicați în determinismul obezității. Microbiota intestinală, modificările compoziției sale și metabolizii au fost identificate și studiate ca fiind unii din principalii factori care afectează apariția și dezvoltarea obezității. Tipul și compoziția microbiotei intestinale influențează metabolismul în general, precum și metabolismul glicidic, absorbția nutrienților și modifică rata metabolismului bazal; prin urmare microbiomul intestinal poate fi luat în considerare pentru apariția și dezvoltarea obezității. Microbiomul intestinal la pacienții cu exces ponderal tinde să fie mai disponibil și mai eficient în stocarea aportului de energie în comparație cu pacienții cu indicele de greutate corporală în limita normală. Rolul microbiotei în obezitatea copiilor și asocierea acesteia cu tipul de naștere, alăptarea în primele 6 luni, utilizarea antibioticelor în primul an de viață și consumul crescut de carbohidrați ca aliment complementar al sugarilor reprezintă un subiect de actualitate abordat de cercetători. Studiile au arătat că dieta copiilor este unul dintre principalii factori care influențează modificările microbiotei intestinale. Aceste modificări în compoziția microbiotei intestinale la pacienții cu obezitate ar putea fi factori de prognostic negativ pentru bolile metabolice legate de obezitate. Sunt necesare studii suplimentare pentru a înțelege interacțiunea complexă și mecanismele implicate între microbiota intestinală și obezitate. În plus, printre potențialele tratamente terapeutice ar putea fi inclusă astfel modularea compoziției microbiomului intestinal în plus față de măsurile actuale.</p>	<p>The childhood obesity epidemic has become increasingly prevalent, thus becoming a major public health problem worldwide. The gut microbiota, as well as changes in its composition and metabolites, have been identified and studied as the main factors affecting the onset and development of obesity. The gut microbiota type and composition can influence the metabolism in general, as well as glycemic level regulation and the absorption of nutrients and changes in basal metabolism rate; hence it can be vital (?) for the occurrence and development of obesity. Changes to the composition of the gut microbiota have been related to obesity, such that the gut microbiome in obese patients tends to be more available in more efficient in storing energy intake, compared to normal weight patients. The role of microbiota in children's obesity and its association with the type of birth, breastfeeding in first 6 months, the antibiotic use in early life and the increased consumption of carbohydrates represents a current topic addressed by researchers. Studies had showed that children's diet plan is one of the main factors influencing the changes of the gut microbiota. These changes in the composition of gut microbiota in obesity patients could be negative prognostic factors for obesity-related metabolic diseases. Further studies are required in order to understand the complex interaction and mechanisms involved between gut microbiota and obesity. Furthermore, among potential therapeutic treatments, modulating the gut microbiome composition could be included, in addition to current measures.</p>
<p>Cuvinte cheie: microbiom intestinal, obezitate, copil</p>	<p>Keywords: gut microbiome, obesity, child</p>

20

<p>Conf. Univ. Dr. Colette Roxana SANDULOVICI - Decan Facultatea de Farmacie, Universitatea Titu Maiorescu / "Titu Maiorescu" University, Faculty of Pharmacy email: roxana.sandulovici@prof.utm.ro Stud. Horia Sebastian ILIESCU - Facultatea de Farmacie, Universitatea Titu Maiorescu / "Titu Maiorescu" University, Faculty of Pharmacy email: iliescuhoria28@yahoo.com Stud. Ana-Maria PURCAREATA - Facultatea de Farmacie, Universitatea Titu Maiorescu / "Titu Maiorescu" University, Faculty of Pharmacy email: anamaria_purcareata@yahoo.ro Dr. Camelia PETRESCU - Universitatea Titu Maiorescu, membru corespondent AOSR/ "Titu Maiorescu" University, Corresponding Member of AOSR, email: cameliapetrescu16@yahoo.com</p>	
<p style="text-align: center;">ABUZUL de antibiotice și efectele lor asupra sănătății</p>	<p style="text-align: center;">ABUSE OF ANTIBIOTICS AND THEIR EFFECTS ON HEALTH</p>
<p>Antibioticele reprezintă medicamentele cu cel mai mare impact pe termen lung asupra sistemului imunitar, a celui digestiv și în general, la nivelul întregului organism. Tratamentul cu antibiotice este administrat cu scopul distrugerii bacteriilor nocive ce atacă corpul, însă, din cauza modului în care acționează, acestea afectează întreg spectrul de bacterii prezente în organism. Abuzul de antibiotice va duce în curând la imposibilitatea de a mai trata chiar și infecții banale. Fenomenul este în strânsă legătură cu utilizarea antibioticelor, iar un studiu recent plasează</p>	<p>Antibiotics are the drugs with the greatest long-term impact on the immune system, the digestive system and, in general, the entire body. they affect the entire spectrum of bacteria present in the body. The abuse of antibiotics will soon lead to the impossibility of treating even trivial infections. The phenomenon is closely related to the use of antibiotics, and a recent study places Romania in second place in the list of consumers. of antibiotics in Europe, after</p>

România pe locul al doilea în topul consumatorilor de antibiotice din Europa, după Grecia. În România, în anul 2020, consumul de macrolide a crescut cu 44% în contextul infecției cu SARS-CoV-2.	Greece. In Romania, in 2020, the consumption of macrolides increased by 44% in the context of the SARS-CoV-2 infection.
Cuvinte cheie: Abuz, SARS-CoV-2, Antibiotice	Keywords: Abuse, SARS-CoV-2, Antibiotics

21

<p>1) Dr. Oana MARIN - 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: omarin@alpha.rmri.ro</p> <p>2) Dr. Alina SPÎNU - 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: aspinu@alpha.rmr.ro</p>	
<p>Evaluarea stării ecologice a habitatului format de <i>Gongolaria barbata</i> (Stackhouse) Kuntze (Fucales, Ochrophyta) la litoralul românesc al Mării Negre - o sursă de servicii ecosistemice multiple</p>	<p>Assesing the Ecological Status of <i>Gongolaria barbata</i> (Stackhouse) Kuntze (Fucales, Ochrophyta) Habitat along the Romanian Black Sea coast - a Source of Multiple Ecosystem Services</p>
<p><i>Gongolaria barbata</i> (Stackhouse) Kuntze (anterior <i>Cystoseira barbata</i> (Stackhouse) C. Agardh, 1820) formează habitate esențiale pentru biodiversitate și funcționarea optimă a ecosistemului marin la litoralul românesc al Mării Negre. <i>G. barbata</i> formează așa-numitele „păduri subacvatice” de alge brune, în special în partea de sud a țărmului românesc al Mării Negre, furnizând în același timp toate categoriile de servicii ecosistemice și fiind o sursă de metaboliți potențial bioactivi. La nivel global, în ultimele decenii, <i>Cystoseira sensu lato</i> a suferit un declin accentuat cauzat de intensificarea presiunii antropice, iar țărmul românesc al Mării Negre nu este o excepție. La litoralul românesc, <i>G. barbata</i> este singurul reprezentant actual al <i>Cystoseira s. l.</i>, fiind în prezent cea mai importantă specie formatoare de habitat și un indicator sugestiv al degradării habitatelor și mediului marin. Scopul acestui studiu este de a prezenta rezultatele evaluării stării ecologice a habitatului vulnerabil Stancă infralitorală superioară dominată de <i>G. barbata</i> din ultimii paisprezece ani. Probele au fost colectate în perioada 2009 – 2022 (sezoane calde), prelevându-se un număr de 144 de probe prin “metoda pătratelor” (20 x 20 cm). Datele au fost analizate statistic, iar pentru evaluarea stării ecologice s-a aplicat indicele Ecological Index (EI). Rezultatele au arătat că acest habitat a atins în general o stare ecologică bună în perioada 2009 - 2012, cu excepția anilor 2012 și 2014. Cu toate acestea, distribuția actuală a habitatului <i>G. barbata</i> este punctiformă, iar specia rămâne deosebit de sensibilă la intensificarea activităților antropice din zona costieră.</p>	<p><i>Gongolaria barbata</i> (Stackhouse) Kuntze (formerly known as <i>Cystoseira barbata</i> (Stackhouse) C. Agardh, 1820) builds along the Romanian Black Sea coast essential habitats for marine biodiversity and ecosystem optimal functioning. <i>G. barbata</i> forms so-called brown algal forests especially in the southern part of the Romanian Black Sea shore, providing all categories of ecosystem services, at the same time being a source of potentially bioactive metabolites. Over the last decades, <i>Cystoseira sensu lato</i> have suffered a general decline due to anthropogenic pressure and the Romanian Black Sea coast is not an exception. <i>G. barbata</i> is the only remained representative of <i>Cystoseira s. l.</i> from the Romanian coast and currently the most important habitat - forming species, being a suggestive indicator of environmental degradation and loss of habitats. The study aims to present the last fourteen years ecological status assessment of the sensitive habitat Upper-infralittoral rock dominated by <i>G. barbata</i>. Sampling was conducted between 2009 – 2022 (summer seasons) and a total number of 144 samples were collected using the “quadrat method” (20 x 20 cm). Data were statistically analyzed, and the specific Ecological Index (EI) was applied to evaluate the ecological state. The results of this study showed that this vulnerable habitat reached good ecological status during 2009 - 2012, except for 2012 and 2014. Nevertheless, the current distribution of <i>G. barbata</i> habitat is sparse, and the species remains highly sensitive to increasing anthropogenic activities in coastal zones.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>Gongolaria barbata</i>, păduri algale subacvatice, DCSMM, stare ecologică, România</p>	<p>Keywords: <i>Gongolaria barbata</i>, canopy-forming algae, MSFD, ecological status, Romania</p>

Conf. Univ. Dr. Lucian MÂNDREA –Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică, / <i>University POLITEHNICA of Bucharest, Faculty of Energy Engineering</i> , e-mail: mandrea_lucian@hotmail.com, lucian.madrea@upb.ro	
Ființa umană completă	The Complet Human Being
Prezentarea arată omul ca o ființă completă formată din corp fizic și suflet. Se oferă explicații referitoare la comportamentul sufletului în corp și consecințe asupra stării fizice și psihice. Autorul prezintă prelucrarea a două filme ca imagini suprapuse, "Sufletul la plimbare noaptea" și "Sufletul înapoi dimineața" ca dovezi că sufletul există. Se pot vedea apoi rezultatele obținute cu aparatul Bio Well ce prezintă starea psihică și de sănătate foarte bună a subiectului ca urmare a tehnicilor originale aplicate obținute ca urmare a controlului complet.	The presentation shows the human as a complete being formed by physical body and soul. Explanations are offered referring at the behaviour of the soul in the human body with consequences on the physical and mental state. The author presents the processing of two films as overlapping images, "The soul at a walk in the night" and "The soul back in the morning" as proves that the soul exists. One can see then the results obtained with the Bio Well device which presents the very good mental and health state of the subject as a consequence of the original techniques used, obtained with the complete control.
Cuvinte cheie: corp fizic, suflet, BioWell, tehnici originale	Keywords: physical body, soul, BioWell, original techniques

<p>1) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA – Centrul de Cercetare în Chimie Fizică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România /<i>Research Center in Physical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania</i>, email: diana_florea03@yahoo.com</p> <p>2) Lect. Univ. Dr. Ing. Lucian-Cristian POP – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/<i>Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca</i>, email: lucian.pop@ubbcluj.ro</p> <p>3) Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAI – Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie <i>Iuliu Hațieganu</i>, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/<i>Department of Orthopedics and Traumatology, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists</i>, e-mail: profgtomoia.umfcluj@yahoo.com</p> <p>4) 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/<i>Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca</i>, email: aurora.mocanu@ubbcluj.ro</p> <p>5) Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ – 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/<i>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</i>, email: cristina.dobrota@ubbcluj.ro</p> <p>6) Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai/<i>Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca</i>, email: ossihor@yahoo.com</p> <p>7) Lect. Univ. Dr. Attila KUN – Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca/<i>Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca</i>, email: attila.kun@ubbcluj.ro</p> <p>8) Lect. Univ. Dr. Csaba VARHELY Jr. - Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca/<i>Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca</i>, email: csaba.varhely@ubbcluj.ro</p> <p>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</p>

titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Full Member of the Academy of Romanian Scientists, România, email: maria.tomoaia@ubbcluj.ro

<p align="center">Nanomateriale în stomatologie: interacțiunea nanoparticulelor ceramice cu smalțul dentar</p>	<p align="center">Nanomaterials in Dentistry: Interaction of Ceramic Nanoparticles with Dental Enamel</p>
<p>Nanohidroxiapatita, HAP, este un material cu o structură cristalină similară cu cea a hidroxiapatitei biologice din os, dentina și smalț. HAP a stârnit un interes în stomatologie, de exemplu, ca material de umplutură pentru repararea cariilor dentare și a cavităților din smalț, precum și pentru acoperirea implanturilor dentare pentru a promova osteointegrării. Datorită biocompatibilității sale excelente, HAP are multiple utilizări în diverse domenii dentare, cum ar fi parodontologia, restaurările dentare și remineralizarea smalțului. În acest studiu, prezentăm sinteza și caracterizarea hidroxiapatitei și a HAP biomimetice, ca hidroxiapatită multisubstituită cu magneziu, zinc și siliciu, HAP-Mg-Zn-Si, având un diametru mediu al nanoparticulelor de aproximativ 30 nm și respectiv 40 nm. Scopul principal al acestei lucrări a fost de a evalua dacă utilizarea pastei de dinți care conține HAP sau HAP biomimetică poate exercita remineralizarea și repararea suprafeței smalțului. Smalțul demineralizat artificial tratat cu pastă de dinți și smalțul original netratat au fost caracterizate cu ajutorul microscopului de forță atomică, AFM, obținându-se astfel imagini de topografie 2D/3D, imagine de fază și imagine de amplitudine, precum și histograme și date legate de rugozitatea de suprafață. În cele din urmă, acest studiu a demonstrat că ambele paste de dinți pot promova repararea suprafeței smalțului prin formarea unui strat protector HAP sau HAP biomimetic, obținând informații despre interacțiunea nanoparticulelor ceramice cu suprafața smalțului dentar.</p>	<p>Nano hydroxyapatite, HAP, is a material with a crystalline structure that closely resembles that of biological hydroxyapatite from bone, teeth dentine and enamel. It has gained significant interest in dentistry, e.g., filler material for repairing dental caries and cavities within enamel, as well as for coating of dental implants to promote osseointegration. Due to its excellent biocompatibility, HAP has multiple uses in various dental domains, such as periodontology, dental restorations, and enamel remineralization. In this study, we present the synthesis and characterization of hydroxyapatite and biomimetic HAP, as multi-substituted hydroxyapatite with magnesium, zinc and silicon, HAP-Mg-Zn-Si, having a mean diameter of constituent nanoparticles of about 30 nm and 40 nm, respectively. The main aim of this work was to evaluate whether the use of toothpaste containing HAP or biomimetic HAP may exert remineralization and repair of the enamel surface. The treated artificially demineralized enamel with toothpaste and untreated original enamel were characterised with the aid of atomic force microscope, AFM, thus, obtaining 2D/3D topography images, phase image and amplitude image, as well as of histograms and surface roughness. Finally, this study demonstrated that the both toothpastes may promote enamel surface repair by means of the formation of a protective HAP or biomimetic HAP coating, gaining information about the interaction of ceramic nanoparticles with tooth enamel surface.</p>
<p>Cuvinte cheie: hidroxiapatită, hidroxiapatită biomimetică, smalț, restaurare, rugozitate de suprafață</p>	<p>Keywords: hydroxyapatite, biomimetic hydroxyapatite, enamel, repair, AFM, surface roughness</p>

24-2

- 1) **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
- 2) **Drd. MD Diana Alexandra FLOREA** – 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, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, email: diana_florea03@yahoo.com
- 3) **Lect. Univ. Dr. Ing. Lucian-Cristian POP** – 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: lucian.pop@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**

5) Student Cristina Lavinia ROSOIU – 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, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; Department of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology and Geology, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, **e-mail: cristina.rosoiu@stud.ubbcluj.ro**

6) Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea *Babeș-Bolyai*/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, *Babeș-Bolyai* University, Cluj-Napoca, **email: ossihor@yahoo.com**

7) CS I MD Teodora MOCAN – 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

8) 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**

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**

Nanomateriale compozite antimicrobiene pentru aplicații medicale	Antimicrobial Composite Nanomaterials for Medical Applications
<p>Nanotehnologia oferă noi abordări pentru dezvoltarea materialelor compozite biomedicale. Utilizarea nanoparticulelor de hidroxiapatită, HAP-NP-uri, de diferite dimensiuni și cristalinitate, ca și purtători pentru nanoparticulele de argint, AgNP-uri, ar putea produce diferite unități de auto-asamblare pentru aplicații antibacteriene îmbunătățite și reprezintă un progres promițător în acest domeniu. Aici, prezentăm efectul antimicrobian al nanoansamblărilor, formate din HAP-NPs@AgNPs, ca material compozit contra a diferiți agenți patogeni, precum și noi metode dezvoltate pentru prepararea acestor nanoasamblări. Efectul lor bactericid asupra diversilor agenți patogeni, bacterii Gram-pozitive și Gram-negative, este demonstrat prin utilizarea tehnicilor de difuzie cu agar, la doze de AgNPs destul de mici (aproximativ 2,5%) în auto-ansamblări cu HAP-NP de cristalinitate scăzută și dimensiuni mici ale nanoparticulelor. Aceste nanomateriale compozite anorganice nu sunt citotoxice pentru liniile celulare utilizate, așa cum a arătat testul MTT pe linia celulară de osteoblaste. Important, datorită dozei scăzute de AgNP necesare pentru a conferi activitate antibacteriană a acestor nanoansambluri, formate din HAP-NPs@AgNPs, această abordare extinde capacitățile antimicrobiene ale unităților de auto-asamblare și servește ca bază pentru proiectarea și dezvoltarea ulterioară a compozitelor îmbunătățite. Rezultatele evaluării</p>	<p>Nanotechnology offers new approaches for the development of biomedical composite materials. The utilization of hydroxyapatite nanoparticles, HAP-NPs, of different size and crystallinity as carrier for silver nanoparticles, AgNPs, might produce various self-assembling units for enhanced antibacterial purpose and represents a promising advancement in this field. Here, we present the antimicrobial effect of nanoassemblies, formed by HAP-NPs@AgNPs, as composite material on different pathogens, as well as new methods developed for the preparation of these nanoassemblies. Their bactericidal effect on various pathogens, Gram-positive and Gram-negative bacteria, is demonstrated by using agar diffusion techniques, at rather low dosage of AgNPs (about 2.5%) in self-assemblies with HAP-NPs of low crystallinity and small NPs size, required to confer antibacterial activity. These inorganic composite nanomaterials are not cytotoxic toward mammalian cell lines as shown by MTT test on osteoblasts cell line. Importantly, due to the low dosage of AgNPs required to confer antibacterial activity of these nanoassemblies, formed by HAP-NPs@AgNPs, this approach expands on antimicrobial capabilities of self-assembling units and serves as a basis for further design and development of enhanced composite materials for biomedical applications. The results of</p>

antimicrobiene pot fi atribuite mărimii nanoansamblurilor HAP-NPs@AgNPs și a dozei scăzute de AgNP necesare pentru conferirea de activitate antibacteriană a compozitelor anorganice. În viitor, aceste nanoansambluri, HAP-NPs@AgNPs, compuse prin formarea AgNP-urilor prin sinteza directă pe HAP-NP-urile sintetizate anterior, vor fi încorporate în rășină dentară și, astfel, compozitele hibride rezultate sunt de așteptat să genereze cu succes efecte antibacteriene și biocompatibilitate îmbunătățită ca și rășini pentru tratamente dentare.	antimicrobial evaluation can be attributed to the size of the HAP-NPs@AgNPs nanoassemblies and the low loading AgNPs dose required for their conferral of antibacterial activity to the inorganic composites. In the future, these nanoassemblies, HAP-NPs@AgNPs, formed by formation of AgNPs by direct synthesis on HAP-NPs previously synthesized, will be incorporated into dental resin and thus, the resulted hybrid composites are expected to successfully generate enhanced antibacterial and biocompatible resins for dental treatment.
Cuvinte cheie: material antimicrobian, nanoasamblări, nanoparticule de hidroxiapatită, nanoparticule de argint, metoda difuziei în agar, metoda MTT	Keywords: antimicrobial material, nanoassemblies, hydroxyapatite nanoparticles, silver nanoparticles, agar diffusion method, MTT method

25-3

<p>1) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA – 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: diana_florea03@yahoo.com</p> <p>2) Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ – 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: cristina.dobrota@ubbcluj.ro</p> <p>3) Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOIA – Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie <i>Iuliu Hațieganu</i>, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, <i>Iuliu Hațieganu</i> University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, e-mail: profgtomoia.umfcluj@yahoo.com</p> <p>4) Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea <i>Babeș-Bolyai</i>, <i>Cluj-Napoca</i>/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, <i>Babeș-Bolyai</i> University, Cluj-Napoca, email: aurora.mocanu@ubbcluj.ro</p> <p>5) ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea <i>Babeș-Bolyai</i>, <i>Cluj-Napoca</i>/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, <i>Babeș-Bolyai</i> University, Cluj-Napoca, email: alexandra.avram@ubbcluj.ro</p> <p>6) 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</p> <p>7) Dr. Ing. Levente Zolt 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: levente.racz@ubbcluj.ro</p> <p>8) 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</p> <p>9) Prof. Univ. Dr. Maria TOMOIA-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, /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, email: maria.tomoia@ubbcluj.ro</p>	
Perspective în degradarea smalțului dentar prin microscopie cu forță atomică	Insights into Tooth Enamel Degradation through Atomic Force Microscopy

<p>Smalțul dentar, cel mai puternic și mai mineralizat țesut, este format din nanocristale de hidroxiapatită (HAP) paralele, perfect aliniată (95 % în greutate, crescând de-a lungul axei c) de aproximativ 50 nm în lățime și aproximativ 10 μm în lungime, organizate în prisme. acoperite cu materie organică (1-2 % în greutate). Cu toate acestea, deși smalțul are capacitatea de a rezista uzurii zilnice a ciclurilor masticatorii din mediul bucal și poate dura zeci de ani fără probleme, nu se repară singur dacă și când apar probleme. Eroziunea dentară este una dintre cele mai frecvente afecțiuni și poate fi descrisă ca degradarea smalțului datorită acidității crescute (adică consumul de băuturi acide, reflux acid din cauza medicamentelor/afecțiunilor medicale) fără nicio implicare bacteriană. Această eroziune a smalțului duce la modificări ale topografiei la nivel nanometric, dezintegrare și proprietăți mecanice reduse și, dacă nu este gestionată corespunzător, duce la hipersensibilitate la nivelul dentinei și implicit la durere. În timp ce o varietate de tehnici au fost folosite pentru a studia eroziunea dentară, microscopia cu forță atomică (AFM) este probabil cea mai potrivită pentru a determina astfel de modificări ale topografiei la nivel nanometric precum și în rugozitatea de suprafață.</p>	<p>The strongest and most mineralized tissue, human tooth enamel is comprised of parallel, perfectly aligned hydroxyapatite (HAP) nanocrystals (95 wt %, growing along the c axis) of around 50 nm in width, and around 10 μm in length organized into rods covered in organic matter (1-2 wt %). However, while enamel has the ability to withstand the daily wear of countless masticatory cycles within the oral environment and can last decades without problems, it does not repair itself if and when problems arise. Dental erosion is one of the most common afflictions and it can be described as the etching of enamel due to increased acidity (consumption of acidic drinks, increased vomiting due to medications/medical conditions) without any bacterial involvement. This erosion of enamel leads to nanoscale level changes in topography, disintegration and reduced mechanical properties, and, if not properly managed, leads to hypersensitivity in the dentin and pain. While a variety of techniques have been employed to study dental erosion, Atomic Force Microscopy (AFM) is probably the most appropriate to determine such changes in topography at a nanometric scale as well as in surface roughness.</p>
<p>Cuvinte cheie: demineralizare, eroziune smalt, AFM</p>	<p>Keywords: demineralization, enamel erosion, AFM</p>

26

<p>Norina FORNA¹, Lorenza DONEA², Norin FORNA³, Doriana AGOP-FORNA⁴ 1. Membru titular Academia Oamenilor de Stiinta Romania, Prof. Univ.dr. Facultatea de Medicină Stomatologică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T.Popa” Iași (România), 2. Asist.dr. Facultatea de Medicină Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T.Popa” Iași (România) 3. Asist.dr. Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T.Popa” Iași (România) 4. Membru asociat Academia Oamenilor de Stiinta Romania, Conf. univ.dr. Facultatea de Medicină Stomatologică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T.Popa” Iași (România)</p>	
<p>Programe educaționale digitale interdisciplinare în practica medicală contemporană</p>	<p>Interdisciplinary digital educational programs in contemporary medical practice</p>
<p>Unul dintre obiectivele universității noastre în ultimii ani a fost îmbunătățirea învățării medicinei și medicinei dentare prin implementarea programelor educaționale bazate pe abordare interdisciplinară și tehnologii digitale. Pentru atingerea acestui scop am aplicat și obținut prin concurs proiecte cu fonduri structurale europene, care au contribuit la ridicarea la cele mai înalte standarde europene de calitate a educației medicale stomatologice și a studiilor de medicină generală a studenților de la Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T.Popa” Iași. Proiectele au avut o valoare totală de 13,7 milioane de euro și au inclus peste 6.000 de studenți. Proiectele au fost interconectate, îmbinând teoria cu practica și actul didactic cu cele mai noi dotări materiale. Proiectele s-au concentrat pe influența patologiei cardiovasculare, diabetului, patologiei gastrice și hepatice asupra reabilitării orale complexe. Tehnologiile digitale achiziționate prin aceste proiecte au constat în simulatoare 3D computerizate (DENTSIM), sistem de</p>	<p>One of the goals of our university in recent years has been to improve the learning of medicine and dentistry by implementing educational programs based on an interdisciplinary approach and digital technologies. In order to achieve this goal, we applied for and obtained through the competition projects with European structural funds, which contributed to raising to the highest European quality standards the dental medical education and general medicine studies of the students from the "Grigore" University of Medicine and Pharmacy T.Popa" Iasi. The projects had a total value of 13.7 million euros and included more than 6,000 students. The projects were interconnected, combining theory with practice and the didactic act with the latest material equipment. The projects focused on the influence of cardiovascular pathology, diabetes, gastric and liver pathology on complex oral rehabilitation. The digital technologies acquired through these projects consisted of 3D computerized simulators (DENTSIM), 3D navigation system (Robodent),</p>

<p>navigație 3D (Robodent), sistem CADIX (evaluarea articulației temporomandibulare și a ocluziei), scanner dentar 3D, sistem CAD/CAM, laser dentar (BioLase), arc facial și sistem computerizat de axiografie (Arcus Digma), dispozitive medicale de simulare, sistem de telemedicină.</p>	<p>CADIX system (temporomandibular joint and occlusion evaluation), 3D dental scanner, CAD/CAM system, dental laser (BioLase), face arc and computerized axiography system (Arcus Digma), medical simulation devices, telemedicine system</p>
<p>Programmes d'éducation numériques interdisciplinaires en pratique médicale contemporaine L'un des objectifs de notre université ces dernières années a été d'améliorer l'apprentissage de la médecine et de la dentisterie en mettant en place des programmes éducatifs basés sur une approche interdisciplinaire et les technologies numériques. Afin d'atteindre cet objectif, nous avons postulé et obtenu grâce à des projets de concours avec des fonds structurels européens, ce qui a contribué à élever aux normes de qualité européennes les plus élevées la formation en médecine dentaire et les études de médecine générale des étudiants de l'Université de médecine "Grigore". et Pharmacie T.Popa" Iasi. Les projets avaient une valeur totale de 13,7 millions d'euros et concernaient plus de 6 000 étudiants. Les projets étaient interconnectés, alliant la théorie à la pratique et l'acte didactique aux équipements matériels les plus récents. Les projets se sont concentrés sur l'influence de la pathologie cardiovasculaire, du diabète, de la pathologie gastrique et hépatique sur la réhabilitation orale complexe. Les technologies numériques acquises dans le cadre de ces projets consistaient en des simulateurs informatisés 3D (DENTSIM), un système de navigation 3D (Robodent), un système CADIX (évaluation de l'articulation temporo-mandibulaire et de l'occlusion), un scanner dentaire 3D, un système CAD/CAM, un laser dentaire (BioLase), un arc facial et système informatisé d'axiographie (Arcus Digma), dispositifs de simulation médicale, système de télémédecine.</p>	
<p>Cuvinte cheie: <i>programe educaționale, digital, interdisciplinar, medicină dentară, practică medicală</i></p>	<p>Keywords: <i>educational programs, digital, interdisciplinary, dentistry, medical practice</i> Mots-clés: <i>programmes éducatifs, numériques, interdisciplinaires, dentisterie, pratique médicale</i></p>

Secțiunea Științe Medicale

1

<p>Prof. univ. dr. Irina Magdalena DUMITRU, Prof. univ. dr. Sorin RUGINĂ Universitatea Ovidius din Constanța, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța, Acatemia Oamenilor de Știință din România / <i>Ovidius University of Constanta-Doctoral School, Clinical Infectious Diseases Hospital Constanta, Academy of Romanian Scientists.</i> email: sorinrugina@yahoo.com, dimitru@hotmail.com</p>	
Rezistența la antibiotice	The Resistance to Antibiotics
<p>Rezistența la antibiotice este o preocupare globală în domeniul sănătății publice care a existat înaintea pandemiei COVID-19, însă, pandemia a subliniat și mai mult importanța abordării acestei probleme. Suprautilizarea sau utilizarea inadecvată a antibioticelor a dus la dezvoltarea bacteriilor rezistente la antibiotice, ceea ce face mai dificilă tratarea infecțiilor bacteriene în viitor. Multe studii au raportat că rata rezistenței la antibiotice printre bacteriile gram-negativă a crescut în spitale în timpul pandemiei. Aceste studii sugerează că pandemia COVID-19 a avut un impact asupra utilizării și rezistenței la antibiotice, subliniind necesitatea eforturilor continue pentru promovarea utilizării adecvate a antibioticelor și dezvoltarea de terapii alternative pentru a aborda infecțiile bacteriene. Cu toate acestea, mai multe cercetări sunt necesare pentru a înțelege pe deplin impactul pe termen lung al pandemiei asupra rezistenței la antibiotice și pentru a dezvolta strategii eficiente pentru a aborda această amenințare globală la adresa sănătății publice. Pentru a aborda rezistența la antibiotice în era COVID-19, este important să promovăm utilizarea adecvată a antibioticelor, să dezvoltăm noi antibiotice și terapii alternative și să investim în infrastructura de sănătate publică pentru a monitoriza și urmări modelele de rezistență la antibiotice.</p>	<p>Antibiotic resistance is a global public health concern that existed before the COVID-19 pandemic, however, the pandemic has further highlighted the importance of addressing this issue. Overuse or misuse of antibiotics has led to the development of antibiotic-resistant bacteria, making it harder to treat bacterial infections in the future. Many studies reported that antibiotic resistance rates among gram-negative bacteria increased in hospitals during the pandemic. These studies suggest that the COVID-19 pandemic has had an impact on antibiotic use and resistance, highlighting the need for continued efforts to promote appropriate antibiotic use and develop alternative therapies to address bacterial infections. However, more research is needed to fully understand the long-term impact of the pandemic on antibiotic resistance and to develop effective strategies for addressing this global public health threat. To address antibiotic resistance in the COVID-19 era, it is important to promote appropriate antibiotic use, develop new antibiotics and alternative therapies, and invest in public health infrastructure to monitor and track antibiotic resistance patterns.</p>
<p>Cuvinte cheie: Pandemia COVID-19, rezistența la antibiotice, bacterii gram negative</p>	<p>Keywords: The COVID-19 pandemic, antibiotic resistance, gram-negative bacteria."</p>

2

<p>Sorin RUGINA^{*1,2,3}, Irina Magdalena DUMITRU^{**1,3,4} 1 Universitatea Ovidius din Constanta / <i>Ovidius University of Constanta</i>, 2. Academia de Științe Medicale / <i>Academy of Medical Sciences</i> 3. Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Academy of Romanian Scientists</i> 4. Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanta / <i>4. Clinical Hospital of Infectious Diseases Constanta</i> *Prof.Univ.Dr., Membru titular al AOSR, **Prof.Univ.Dr., Membru asociat al AOSR</p>	
Provocări și controverse în pandemia COVID-19	Challenges and controversies in the COVID-19 pandemic
<p>Pandemia cu virusul SARS-CoV-2 a surprins omenirea prin amploarea dezvoltării fenomenului epidemiologic, prin extinderea rapidă a îmbolnăvirilor, datorată ratei accelerate de transmitere a virusului și, implicit, prin creșterea alarmantă a numărului zilnic de cazuri. Aproximativ</p>	<p>The pandemic with the SARS-CoV-2 virus surprised humanity by the extent of the development of the epidemiological phenomenon, by the rapid expansion of the diseases, due to the accelerated rate of transmission of the virus, and implicitly by the alarming increase in the daily number of cases. Approximately</p>

<p>10% dintre cazurile înregistrate au fost forme severe și foarte grave. În acest context, sistemele de sănătate publică au fost supuse unei presiuni nemaîntâlnite. Timp de aproape 2 luni, instituțiile abilitate de a coordona intervenția (OMS, CDC, ECDC), au fost lipsite de reacția promptă și eficientă necesară unor astfel de situații. Pandemia cu SARS-Cov-2 a demonstrat, la nivel global, incapacitatea sistemelor de sănătate de a face față unei asemenea provocări. S-a dovedit că toate statele au neglijat în timp, parte dintre misiunile ce revin în cadrul sănătății publice, principala obligație a autorității sanitare a fiecărui stat. Prevenția și intervenția epidemiologică s-au dovedit ineficiente, fiind depășite de amploarea evenimentului. În acest context, vulnerabilitățile constatate în timpul valurilor pandemiei au declansat o serie de controverse ce vor determina, cu siguranță, modificări structurale și funcționale în actuală configurație a sistemelor de sănătate. Pandemia ne-a dezvăluit toate disfuncționalitățile și ne-a oferit șansa de a le corecta. În acest scop, autorii sintetizează provocările și controversele generate de intervențiile antipandemice.</p>	<p>10% of the registered cases, there were severe and very serious forms. In this context, the public health systems were subjected to an unprecedented pressure. For almost 2 months, the institutions empowered to coordinate the intervention (WHO, CDC, ECDC) were deprived of the prompt and effective reaction necessary for such situations. The pandemic with SARS-Cov-2 demonstrated at the global level, the inability of health systems to face such a challenge. It has been proven that all states have neglected over time, part of the missions that fall within the framework of public health, the main obligation of the authority sanitary of each state. Epidemiological prevention and intervention proved ineffective, being overcome by the scale of the event. In this context, the vulnerabilities found during the waves of the pandemic, triggered a series of controversies that will certainly determine structural and functional changes in the current configuration of health systems. The pandemic revealed all the dysfunctions and gave us the chance to correct them. For this purpose, the authors summarize the challenges and controversies generated by the anti-pandemic interventions.</p>
<p>Cuvinte cheie: pandemie, COVID-19, controverse</p>	<p>Keywords: pandemic, COVID-19, controversies</p>

3

<ol style="list-style-type: none"> 1) Dr. Luana-Andreea BOȘOTEANU – Clinica de Dermatologie, Spitalul Universar de Urgență “Elias”, București; Școala Doctorală de Medicină, Institutul Studiilor Doctorale, Universitatea “Ovidius” din Constanța / <i>Department of Dermatology, “Elias” Emergency University Hospital, Bucharest; Doctoral School of Medicine, Institute of Doctoral Studies, “Ovidius” University of Constanța, email: luana.bosoteanu@gmail.com</i> 2) Prof. Univ. Dr. Mariana AȘCHIE – Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Spitalul Clinic Universitar de Urgență “Sf. Andrei”, Constanța; Catedra de Morfopatologie, Facultatea de Medicină, Universitatea “Ovidius” Constanța; Departamentul VIII – Științe Medicale, Academia Oamenilor de Știință din România / <i>Clinical Service of Pathology, “Sf. Andrei” Emergency County Hospital, Constanța; Department of Pathology, Faculty of Medicine, “Ovidius” University of Constanța; Department VIII – Medical Sciences, Academy of Romanian Scientists, email: aschiemariana@yahoo.com</i> 3) Dr. Miruna CRISTIAN – Centrul de Cercetare și Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic în Patologia Malignă, Universitatea “Ovidius” din Constanța; Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Spitalul Clinic Universitar de Urgență “Sf. Andrei”, Constanța; Catedra de Morfopatologie, Facultatea de Medicină, Universitatea “Ovidius” Constanța / <i>Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanța; Clinical Service of Pathology, “Sf. Andrei” Emergency County Hospital, Constanța; Department of Pathology, Faculty of Medicine, “Ovidius” University of Constanța, email: miruna.cristian@365.univ-ovidius.ro</i> 4) Conf. Univ. Dr. Mădălina BOȘOTEANU – Serviciul Clinic de Anatomie Patologică, Spitalul Clinic Universitar de Urgență “Sf. Andrei”, Constanța; Catedra de Morfopatologie, Facultatea de Medicină, Universitatea “Ovidius” Constanța / <i>Clinical Service of Pathology, “Sf. Andrei” Emergency County Hospital, Constanța; Department of Pathology, Faculty of Medicine, “Ovidius” University of Constanța, email: mbosoteanu@yahoo.com</i> 	
<p>Nev Displazic sau Melanom? Ce resurse folosim pentru a răspunde la întrebare</p>	<p>Dysplastic Nevus or Melanoma? What Resource to Use to Answer the Question</p>
<p>Provocarea actuală în melanom, a cărei incidență este estimată a crește cu 50% până în 2040, este reprezentată de detecția precoce, distincția precisă și facilă de nevi displazici și alegerea instrumentului diagnostic optim. Am condus o sinteză de literatură cu privire la gradul de acuratețe și caracteristicile</p>	<p>With the incidence of melanoma estimated to increase by 50% in 2040, the current challenge is represented by early detection, its accurate and facile distinction from dysplastic nevi and the choice of the most precise diagnostic tool. We conducted a review of literature regarding diagnostic clues and accuracy degrees</p>

<p>diagnostice ale histopatologiei, imunohistochemiei, dermatoscopiei și tomografiei în coerență optică confocală în câmp linear (LC-OCT). În cadrul specimenelor histopatologice de melanom, absența maturării melanocitare comportă sensibilitate și specificitate >90%, în timp ce imunoreacția PRAME pozitivă este asociată cu specificitate cvasi-perfectă. Dermatoscopia ameliorează sensibilitatea diagnostică la 85% (comparativ cu evaluarea clinică non-instrumentală), iar LC-OCT a detectat <i>pattern-ul</i> neregulat „în fagure” ca cea mai comună trăsătură reprezentativă pentru melanom, comparativ cu nevii displazici. Secvența optimă a instrumentelor diagnostice poate personaliza abordarea terapeutică și stabili leziunile ce necesită manevre chirurgicale.</p>	<p>harbored by histopathology, immunohistochemistry, dermoscopy and line-field confocal optical coherence tomography (LC-OCT). In melanoma slides, lack of melanocytic maturation displays sensitivity and specificity of >90%, while positive PRAME immunoreaction is associated with quasi-perfect specificity. Dermoscopy improves diagnostic sensitivity to 85% (compared to non-instrumental clinical evaluation), whereas LC-OCT detected irregular honeycomb patterns as the most common representative feature for melanoma, compared to dysplastic nevi. The optimal sequence of diagnostic tools can tailor the therapeutic approach and establish the lesions in need for surgical maneuvers.</p>
<p>Cuvinte cheie: nev displazic, melanom, histopatologie, imunohistochimie, dermatoscopie, LT-OCT</p>	<p>Keywords: dysplastic nevus, melanoma, histopathology, immunohistochemistry, dermoscopy, LT-OCT</p>

4

<p>1: Drd. Anita Cristina IONESCU – Școala Doctorală de Medicină, Universitatea „Ovidius” din Constanta / Institutul de Oncologie „Prof. Dr. Alexandru Trestioreanu”, București // Doctoral School of Medicine, “Ovidius” University of Constanta / Institute of Oncology „Prof. Dr. Alexandru Trestioreanu”, Bucharest email: anitaionescu7@gmail.com</p> <p>2: CSII Dr. Georgeta Camelia COZARU – Centrul CEDMOG - Universitatea „Ovidius” din Constanta / Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, SCJU „Sf. Apostol Andrei” Constanta // CEDMOG Center, “Ovidius” University of Constanta / Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital of Constanta, email: drcozaru@yahoo.com</p> <p>3: CS II Dr. Anca Florentina MITROI – Centrul CEDMOG - Universitatea „Ovidius” din Constanta / Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, SCJU „Sf. Apostol Andrei” Constanta // CEDMOG Center, “Ovidius” University of Constanta / Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital of Constanta, email: ank_mitroi@yahoo.com</p> <p>4: CS III Dr. Nicolae DOBRIN - Centrul CEDMOG - Universitatea „Ovidius” din Constanta // CEDMOG Center, “Ovidius” University of Constanta email: dobrinnicolae@gmail.com</p> <p>5: CS III Dr. Manuela ENCIU – Facultatea de Medicina Universitatea „Ovidius” din Constanta / Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, SCJU „Sf. Apostol Andrei” Constanta // Medicine Faculty, “Ovidius” University of Constanta / Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital of Constanta, email: iftimem Manuela@yahoo.com</p> <p>6: Prof. Dr, CS I Mariana AȘCHIE – Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius” din Constanta / Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, SCJU „Sf. Apostol Andrei” Constanta / Centrul CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta / Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România // Medicine Faculty, “Ovidius” University of Constanta / Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital of Constanta / CEDMOG Center, “Ovidius” University of Constanta / <i>Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: aschiemariana@yahoo.com</p>	
<p>Parametrii bioclinici cu rol predictiv în tumorigeneza prostatică</p>	<p>Bioclinical parameters with a predictive role in prostate tumorigenesis</p>
<p>În ciuda progreselor medicinei moderne, cancerul de prostată (PCa) rămâne o problemă majoră de sănătate publică care afectează populația masculină, cu o prevalență în creștere și o heterogenitate moleculară considerabilă.</p> <p>În acest studiu, am investigat o serie de parametri bioclinici preoperatori în relație cu unii parametri postoperatori (tipul histopatologic de tumoră, stadiul tumoral, scorul Gleason, extensia extra-prostatică,</p>	<p>Despite advances in modern medicine, prostate cancer (PCa) remains a major public health problem affecting the male population, with a growing prevalence and show considerable molecular heterogeneity.</p> <p>In this study, we investigated a series of preoperative bio-clinical parameters in relation to some postoperative parameters (histopathological type of tumor, tumor pathological stage, postoperative Gleason score, extra-prostatic extension, positive margins,</p>

<p>marginile pozitive, invazia veziculelor seminale, invazia perineurală, metastaze în ganglionii limfatici regionali), la un grup de 96 de pacienți cu prostatectomie radicală. De asemenea, a fost efectuată hibridizarea in situ prin fluorescență (FISH) pe probe de PCa incluse în parafină (FFPE) pentru a examina statusul de deleție al genei PTEN, iar nivelurile de expresie AR au fost determinate utilizând tehnica imunohistochimică (IHC).</p> <p>Dintre toți parametrii clinico-biologici analizați, doar stadiul clinic T ≥ cT3a a fost asociat statistic cu un prognostic patologic nefavorabil (p = 0,03). În modelul de regresie logistică multivariată, prezența unui stadiu tumoral clinic la examenul clinic ≥ cT3a a fost asociată cu o creștere de 4,73 ori a riscului de prognostic patologic nefavorabil. Colorația IHC pentru AR a găsit niveluri semnificativ mai scăzute de expresie AR în acele tumori cu deleții PTEN (P<0,05). Concluzii: Rezultatele obținute pot avea un impact semnificativ în îmbunătățirea cunoașterii patogenezei formelor avansate de cancer de prostată și în luarea deciziilor clinice, cu efect pozitiv atât clinic (supraviețuire, calitatea vieții), cât și socio-economic.</p>	<p>seminal vesicle invasion, perineural invasion, positive metastasis in regional lymph nodes), in a group of 96 patients with radical prostatectomy. Fluorescence In Situ Hybridization (FISH) was done on formalin fixed paraffin embedded (FFPE) PCa samples also to examine the deletion status of PTEN gene and AR expression levels were determined using immunohistochemistry (IHC).</p> <p>Of all the clinico-biological parameters analyzed, only the clinical T stage ≥ cT3a was statistically associated with an unfavorable pathological prognosis (p = 0.03). In the multivariate logistic regression model, the presence of a clinical tumor stage at clinical examination ≥ cT3a was associated with a 4.73-fold increase in the risk of unfavorable pathological prognosis. IHC staining for AR found significantly lower levels of AR expression within those tumors deleted for PTEN (P<0.05).</p> <p>Conclusions: The results obtained can have a significant impact in improving the knowledge of the pathogenesis of advanced forms of prostate cancer and in making clinical decisions, with immediate positive both clinical effect (survival, quality of life) and socio-economic.</p>
<p>Cuvinte cheie: Prostată, tumorigeneză, predictiv, PTEN, AR</p>	<p>Keywords: prostate, tumorigenesis, predictive, PTEN, AR</p>

5

<p>CSIII, MD, PhD Gabriela Izabela BĂLȚĂTESCU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Romania.; / <i>Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Romania.; email: gabrielabaltatescu@yahoo.com.</i></p> <p>CSIII, PhD, Lecturer dr. Manuela ENCIU - Facultatea de medicina – Universitatea “Ovidius” Constanța, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Romania; email: iftimemanuela@yahoo.com/ <i>Medicine Faculty, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Constanta, Romania.</i></p> <p>CSIII, MD, PhD Anca-Antonela NICOLAU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Romania; email: ancanicolau@rocketmail.com / <i>Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Constanta, Romania.</i></p> <p>ASC, MD, Drd Miruna CRISTIAN - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Romania; / <i>Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, Constanta, Romania; miruna.cristian@yahoo.com</i></p> <p>CSIII, PhD Nicolae DOBRIN - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania / <i>Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, Romania; email: dobrinnicolae@gmail.com</i></p> <p>CSII, MD, PhD Anca Florentina MITROI - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Romania; email: ank_mitroi@yahoo.com / <i>Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of</i></p>
--

Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital, Constanta, Romania; email: ank_mitroi@yahoo.com

CSII, MD, PhD Georgeta Camelia COZARU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Romania / *Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital, Romania; email: drcozaru@yahoo.com*

CSI, Professor Univ Dr Mariana ASCHIE - Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Romania; Facultatea de medicina – Universitatea “Ovidius” Constanta, Romania / *Member of the Academy of Medical Sciences of Romania, Bucharest, Romania; Medicine Faculty, "Ovidius" University of Constanta, Romania; Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital, Constanta, Romania; email: aschiemariana@yahoo.com*

Rolul actual al aplicațiilor inteligenței artificiale în gastroenteropatologie	Current Role of Artificial Intelligence Applications for Gastroenteropathology
<p>Un diagnostic prompt și o clasificare corectă a unei afecțiuni reprezintă o piatră de temelie în diagnosticul anatomo-patologic și are drept scop de a oferi clinicianului cele mai utile informații cu rol prognostic și predictiv, astfel încât pacientul să beneficieze de cele mai potrivite și disponibile instrumente terapeutice. În prezent, diagnosticul anatomo-patologic trebuie să cuprindă nu doar tipul morfologic și gradul tumorii, ci și acele caracteristici imunohistochimice și moleculare care pot influența decizia terapeutică postoperatorie. Progresele rapide și semnificative a sistemelor tehnice împreună cu dezvoltarea de noi algoritmi de inteligență artificială (AI) au deja o implicare uriașă în viața noastră. Aplicațiile AI în domeniul medical au fost posibile datorită creșterii capacității de calcul combinate cu bazele de date uriașe disponibile și cu aplicarea de noi algoritmi. Dezvoltarea sistemelor de scanare și digitalizare a lamelor histologice obișnuite a condus la obținerea de imagini digitale întregi a secțiunilor morfologice (WSI - whole slide images) care nu numai că pot fi vizualizate de la distanță pe un monitor pentru un consult la distanță, dar aceste imagini de înaltă rezoluție pot fi analizate cu ajutorul AI ceea ce poate conduce la indentificare de noi caracteristici morfologice utile în cercetare și în practica medicală curentă. Aceasta reprezintă o nouă ramură în domeniul anatomiei patologice denumită „patologie digitală”. Scopul principal al acestui raport este de a analiza starea actuală a soluțiilor AI aplicate în gastroenteropatologie.</p>	<p>A correct diagnosis and a proper classification of a disease are a cornerstone in surgical pathology in order to provide to the clinician the most useful information and the patient to benefit from the most suitable and available tailored therapeutical tools. Nowadays, pathological diagnosis must contain not only the morphological type and grade of the tumor but also those immunohistochemical and molecular features with prognostic and predictive roles that can influence the postoperative therapeutic decision. The huge and fast evolution of the technical systems along with the development of new artificial intelligence (AI) algorithms already have a huge involvement in our life. AI applications into the medical field has been possible due to increasing computing capacity combined with available huge databases and applying new algorithms. The development of systems for scanning and digitized the usual histological slides led to obtaining whole slide images (WSI) that can not only be remotely viewed on a display monitor for remote diagnosis but also these high-resolution images can be analyzed with the help of AI and new features may be discovered. This represents a new rapidly developing branch within the pathology field named “digital pathology”. The main purpose of this report is to analyze the current state of AI solutions applied to the gastroenteropathology.</p>
<p>Cuvinte cheie: Inteligența artificială (AI); imagini digitale ale secțiunilor morfopatologice (WSI - whole slide images); patologia digitală; gastroenteropatologie.</p>	<p>Keywords: artificial intelligence, whole slide images, digital pathology, gastroenteropathology</p>

<p>Prof. Univ. Dr. Camelia DIACONU Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Spitalul Clinic de Urgență București, membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România/ „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Clinical Emergency Hospital of Bucharest, corresponding member Academy of Romanian Scientists, email drcameliaDiaconu@gmail.com</p>	
Inteligența artificială în cardiologie	Artificial intelligence in cardiology
<p>Inteligența artificială este reprezentată de orice tehnică nouă care permite computerelor să simuleze inteligența și comportamentul uman. În cardiologie, inteligența artificială a fost utilizată pentru interpretarea electrocardiografelei, a imaginilor ecocardiografice, evaluarea stenozelor coronariene prin angiografie computer tomografică, stratificarea riscului, evaluarea morfologiei și funcției cardiace prin imagistică prin rezonanță magnetică nucleară, etc. Inteligența artificială ridică unele dileme etice și limitări, care trebuie considerate: probleme legate de siguranța datelor pacienților, consimțământul informat al acestora, generalizarea datelor obținute prin inteligența artificială la populații noi, sisteme de control al calității. În cardiologie, inteligența artificială permite predicția cu acuratețe a evenimentelor cardiovasculare, diagnosticul non-invaziv al bolii coronariene, detecția aritmiilor maligne, apariția de inovații în domeniul cercetării cardiovasculare. Deoarece inteligența artificială este un domeniu nou și rapid evolutiv, poate ridica unele riscuri semnificative în lipsa unor reglementări exacte.</p>	<p>Artificial intelligence is represented by any new technique that allows computers to simulate human intelligence and behavior. In cardiology, artificial intelligence has been used for the interpretation of the electrocardiogram, echocardiographic images, the evaluation of coronary stenoses through computer tomographic angiography, risk stratification, the evaluation of cardiac morphology and function through nuclear magnetic resonance imaging, etc. Artificial intelligence also raises some ethical dilemmas and limitations, which must be considered: problems related to the safety of patient data, their informed consent, the generalization of data obtained through artificial intelligence to new populations, quality control systems. In cardiology, artificial intelligence allows the accurate prediction of cardiovascular events, the non-invasive diagnosis of coronary disease, the detection of malignant arrhythmias, the emergence of innovations in the field of cardiovascular research. Since artificial intelligence is a new and rapidly evolving field, it can raise some significant risks in the absence of accurate regulations.</p>
<p>Cuvinte cheie: inteligența artificială, cardiologie, prognostic, stratificare risc, diagnostic.</p>	<p>Keywords: artificial intelligence, cardiology, prognosis, risk stratification, diagnosis</p>

<p>Conf. Univ. Dr. Mircea SLĂVILĂ – Spitalul de Boli Cronice "Sf. Luca" – București, Universitatea Ecologica București/Associate Professor Mircea SLĂVILĂ, Medical Physical Culture St. Luke's Hospital for Chronic Diseases - Bucharest, Bucharest Ecological University, email: mirceaslavila@yahoo.com</p> <p>Șef Lucrări Univ. Dr. Carmen MURARIU – Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii "M. S. Curie" București, Universitatea Ecologica București / University Carmen MURARIU MD, PhD, Lecturer, Children's Emergency Hospital "M. S. Curie" Bucharest, Bucharest Ecological University, email: drmurariuepi@yahoo.com</p>	
Rolul kinetoterapiei în sindromul anxios-depresiv	The Role of Kinetotherapy in the Anxiety-Depressive Syndrome
<p>Sindromul anxios-depresiv este o tulburare caracterizată de prezența ambelor simptome de anxietate și depresie, cu mențiunea că niciunul dintre acestea nu este predominant în mod clar sau suficient de prezent pentru a justifica un diagnostic individual.</p> <p>Studiile indică faptul că exercițiile fizice implementate într-un program kinetic specializat au un efect pozitiv asupra sănătății fizice și mentale a bolnavilor cu acest sindrom. Exercițiile fizice sunt unealta prin care îți poți exprima frustrările, dezamăgirile, furia și de a elibera energia negativă într-o manieră pozitivă. Exercițiile fizice scad intensitatea sentimentelor de anxietate și depresie. De asemenea, exercițiile fizice oferă o bună gestionare a stresului creșterea nivelului de satisfacție și a calității vieții sunt o parte dintre beneficiile pe care le dau</p>	<p>Anxious-depressive syndrome is a disorder characterized by the presence of both symptoms, anxiety and depression, with the mention that none of them is clearly predominant or present enough to justify an individual diagnosis.</p> <p>Studies indicate that physical exercises implemented in a specialized kinetic program have a positive effect on the physical and mental health of patients with this syndrome.</p> <p>Physical exercises are a tool through which you can express your frustrations, disappointments, anger and release negative energy in a positive way. Physical exercises reduce the intensity of feelings of anxiety and depression. Physical exercises also offer good stress management. Increasing the level of satisfaction</p>

<p>exercițiile fizice, dacă sunt efectuate sub îndrumarea unui specialist.</p> <p>Individualizarea programului kinetic, metodele, tehnicile și principiile specifice acestui tip de recuperare reprezintă fundamentul de bază în promovarea performanței în acest act medical.</p> <p>Meloterapia este utilizată cu succes în acest proces de recuperare.</p> <p>Muzica cu toate implicațiile ei psihice, emoționale, mintale, sociale, estetice și spirituale, poate ajuta pacientul să-ți amelioreze starea, să se vindece și să-și mențină sănătatea trupului, a minții și a spiritului.</p>	<p>and the quality of life are part of the benefits that physical exercises offer, if they are performed under the guidance of a specialist.</p> <p>The individualization of the kinetic program, the methods, techniques and principles specific to this type of recovery, represent the basic foundation in promoting performance in this medical act.</p> <p>Melotherapy is successfully used in this recovery.</p> <p>Music with all its psychic, emotional, mental, social, aesthetic and spiritual implications can help the patient improve his condition, heal and maintain the health of his body, mind and spirit.</p>
<p>Cuvinte cheie: kinetoterapie, anxietate, depresie, meloterapie</p>	<p>Keywords: Kinetotherapy, anxiety, depression, melotherapy.</p>

8

<p>1. Drd. Radu Andrei AMZA – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>2. Drd. Mihai VINTILĂ – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>3. As. Universitar Radu Dragoș MARCU – medic specialist Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>4. Șef de lucrări Arsenie Dan SPÎNU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>5. Dr. Andreea GRIGA – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>6. Dr. Robert ANDREI – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>7. Dr. Alexandru COCHECI – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>8. As. Universitar Victor MĂDAN – medic specialist Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București</p> <p>9. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București, membru titular AOSR</p> <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: Radu Andrei AMZA – amzaraduandrei@gmail.com</p>	
<p>Aspecte rar întâlnite ale patologiei urologice de urgență</p>	<p>Rare Aspects of Emergency Urological Pathology</p>
<p>Introducere</p> <p>Urologia ca și specialitate înglobează atât patologia cronică cât și cea de urgență. Un medic urolog ce asigură urgențe într-un spital se confruntă cu o patologie diversă și trebuie să știe să trateze orice afecțiune în timp util.</p> <p>Material și metodă</p> <p>Această lucrare își are ca obiectiv prezentarea a patologiilor cu care se poate confrunta un medic urolog prin enumerarea a trei experiențe pe care Clinica de Urologie a Spitalului Militar Central, precum și metodele ce au dus la rezoluția acestora și anume: un traumatism de uretră prin strangulare cu ață de papiotă, un traumatism de uretră prin încercare de autostimulare cu cabluri de rețea și de încărcare concomitent și un traumatism scrotal prin compresie, cauzat de amplasarea a doi magneți de o parte și de alta a tegumentului.</p> <p>Rezultate</p>	<p>Introduction</p> <p>Urology as a specialty encompasses both chronic and emergency pathology. A urologist providing emergency care in a hospital faces a diverse pathology and must know how to treat any condition in a timely manner.</p> <p>Material and method</p> <p>This paper aims to present the pathologies that a urologist can face by listing three experiences that the Urology Clinic of the Central Military Hospital, as well as the methods that led to their resolution, namely: a urethral trauma by strangulation with sewing thread, a urethral trauma by attempting to self-stimulate with network and charging cables simultaneously, and a scrotal compression trauma caused by the placement of two magnets on either side of the tegument.</p> <p>Results</p> <p>In all three cases, the anatomical integrity of the genitourinary system was restored to the patients, who</p>

<p>În toate cele trei cazuri, pacienților le-au fost restaurate integritatea anatomică a aparatului genitourinar, aceștia venind și în prezent la controale conform indicațiilor.</p> <p>Concluzii Un medic urolog, fie că se află într-o clinică, fie că răspunde de un serviciu de urgență, trebuie să fie oricând pregătit să facă față urgențelor de cele mai diverse cauze.</p>	<p>are still coming for check-ups according to the indications.</p> <p>Conclusions A urologist, whether in a clinic or in charge of an emergency service, must always be prepared to deal with emergencies of the most diverse causes.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>Urologie, urgență, traumatism, uretră, scrot</i></p>	<p>Keywords: <i>Urology, emergency, trauma, urethra, scrotum</i></p>

9

<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Alexandru COCHECI – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 2. Dr. Florin RUSU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 3. Dr. Andreea GRIGA – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 4. Dr. Ovidiu PACU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 5. Dr. Marius DINU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 6. As. Universitar Dragoș MARCU – medic specialist Clinica de Urologie Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 7. Șef de lucrări Dan SPÎNU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 8. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București, membru titular AOSR <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: ALEXANDRU COCHECI – alexcocheci@gmail.com</p>	
Chistul hidatic renal - Prezentare de caz	Renal Hydatid Cyst - Case Report
<p>INTRODUCERE Chistul renal hidatic este o infecție parazitara foarte rară cauzată de forma larvară a teniei Echinococcus granulosus 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>MATERIALE ȘI METODĂ Prezentăm cazul unui bărbat de 53 de ani, prezentat la urgență cu durere lombară stângă. Studiile imagistice au dezvăluit un chist plin cu lichid în rinichi, iar testarea anticorpilor IgG Echinococcus a ieșit pozitivă. 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</p> <p>CONCLUZIE 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.</p>	<p>INTRODUCTION Hydatid renal cyst is a very rare parasitic infection caused by the larval form of the tapeworm Echinococcus granulosus, 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>MATERIALS AND METHOD We present the case of a 53 year-old male, presented in the emergency room with left lumbar pain. Imaging studies revealed a fluid-filled cyst within the kidney and the Echinococcus IgG antibody testing came out positive. The patient started the treatment with Albendazole 400 mg twice a day for a month, followed by surgical intervention consisting in left laparoscopic total nephrectomy.</p> <p>CONCLUSION The renal localisation of hydatid cysts are seen in around 2%-4% of total cases, fact that highlights the importance of considering hydatid renal cyst in the differential diagnosis of patients with renal masses.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>Chist hidatic renal, Echinococcus granulosus, nefrectomie, laparoscopie</i></p>	<p>Keywords: <i>Hydatid renal cyst, Echinococcus granulosus, nephrectomy, laparoscopy</i></p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Andreea GRIGA – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 2. Dr. Florin RUSU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 3. Dr. Alexandru COCHECI – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 4. Dr. Ovidiu PACU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 5. Dr. Marius DINU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 6. As. Universitar Dragoș MARCU – medic specialist Clinica de Urologie Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 7. Șef de lucrări Dan SPÎNU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 8. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București, membru titular AOSR <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: ANDREEA GRIGA – griga.andreea@gmail.com</p>	
Medicină de precizie în diagnosticul cancerului de prostată: o privire asupra tehnologiilor emergente în biopsia ghidată RMN	Precision Medicine in Prostate Cancer Diagnosis: a Look at Emerging MRI-Guided Biopsy Technologies
<p>INTRODUCERE Biopsia prostatică transrectală ghidată ecografic (TRUS) a fost tehnica standard de diagnosticare a cancerului de prostată, însă aceasta are limitări în ceea ce privește acuratețea și disconfortul pacientului. Biopsia ghidată RMN a apărut ca o alternativă promițătoare, permițând prelevarea țintită a zonelor suspecte din glanda prostatică, oferind o mai bună precizie și eficiență.</p> <p>MATERIALE ȘI METODĂ Studiul a inclus 19 pacienți suspecți de cancer de prostată, având valori PSA cuprinse între 4,8 ng/ml și 33 ng/ml. Înainte de procedură, acești pacienți au prezentat un scor PIRADS peste 3 și toți au avut o biopsie TRUS negativă. În urma biopsiei ghidate RMN, rata de detectare a cancerului de prostată a fost de 89,5%, cu un scor Gleason peste 6.</p> <p>CONCLUZII Aceste tehnologii emergente au arătat rezultate promițătoare în îmbunătățirea acurateței și eficienței procedurilor de biopsie de prostată.</p>	<p>INTRODUCTION Transrectal ultrasound biopsy (TRUS) has been the standard diagnostic technique in prostate cancer, but it has limitations in terms of accuracy and patient discomfort. MRI-guided biopsy has emerged as a promising alternative, allowing for targeted sampling of suspicious areas in the prostate gland, offering improved precision and efficiency.</p> <p>MATERIALS AND METHOD The study included 19 patients suspected of prostate cancer, having PSA values ranging between 4.8 ng/ml and 33 ng/ml. Prior to the procedure, these patients have had a PIRADS score over 3, and all of them have had a negative TRUS biopsy. Following the MRI-guided biopsy the prostate cancer detection rate was 89.5%, with a Gleason score over 6.</p> <p>CONCLUSIONS These emerging technologies have shown promising results in improving the accuracy and efficiency of prostate biopsy procedures.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>Biopsie prostatică, cancer prostatic, TRUS, biopsie ghidată-RMN</i></p>	<p>Keywords: <i>Prostatic biopsy, prostate cancer, TRUS, MRI-guided biopsy</i></p>

<p>1} Prof. univ. Dr. Ileana CONSTANTINESCU - U.M.F. „Carol Davila”, Centrul de Imunogenetica și Virusologie Fundeni - Bucuresti, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Fundeni Centre for Immunogenetics and Virology-Bucharest, Associated Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: ileana.constantinescu@imunogenetica.ro</p> <p>2} Dr. Larisa Denisa VISAN – Centrul de Imunogenetica și Virusologie Fundeni, Bucuresti/ Fundeni Centre for Immunogenetics and Virology, Bucharest, email: larissa.ursu@gmail.com</p> <p>3} Biol. Adriana TALANGESCU – U.M.F. „Carol Davila”, Centrul de Imunogenetica și Virusologie Fundeni - Bucuresti/ „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Fundeni Centre for Immunogenetics and Virology - Bucharest, email: adrianaoprea1989@yahoo.com</p>

<p>4) Stud. Alexandra Elena CONSTANTINESCU – U.M.F. „Carol Davila”, Bucuresti/ „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, email: alexandra.constantinescu08@gmail.com</p> <p>5) Dr. Ion MĂRUNȚELU - U.M.F. „Carol Davila”, Centrul de Imunogenetica și Virusologie Fundeni - Bucuresti/ „Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Fundeni Centre for Immunogenetics and Virology-Bucharest, email: ionutz.marion@gmail.com</p>	
<p>Laboratorul clinic integrat în transformarea digitala a cercetării științifice medicale</p>	<p>The Integrated Medical Analysis Laboratory in the Digital Transformation of Medical Scientific Research</p>
<p>Integrarea inteligenței artificiale și a analizei datelor în laboratorul de analize medicale permite o evaluare mai rapidă și mai precisă a rezultatelor testelor și a datelor pacienților. Acest lucru contribuie la dezvoltarea de noi tratamente și terapii personalizate, în funcție de nevoile individuale ale pacientului. În același timp, interconectarea laboratoarelor medicale prin intermediul cloud computing și a tehnologiei blockchain asigură securitatea și accesibilitatea informațiilor, facilitând colaborarea între cercetători și instituții din întreaga lume.</p> <p>Tehnologiile de laborator, precum secvențierea ADN-ului de noua generație, imagistica celulară și analiza proteinelor, se îmbină cu platformele digitale și algoritmi avansați pentru a oferi un volum imens de date și informații valoroase. Această abundență de date poate fi folosită pentru a identifica biomarkeri noi, a dezvolta metode de diagnosticare mai eficiente și a înțelege mecanismele moleculare ale bolilor.</p> <p>În concluzie, integrarea laboratorului de analize medicale în transformarea digitală a cercetării științifice medicale aduce beneficii semnificative în ceea ce privește rapiditatea, precizia și colaborarea la nivel global.</p>	<p>The integration of artificial intelligence and data analysis in the medical analysis laboratory allows for faster and more accurate assessment of test results and patient data. This contributes to developing new treatments and personalized therapies based on the patient’s needs. At the same time, the interconnection of medical laboratories through cloud computing and blockchain technology ensures the security and accessibility of information, facilitating collaboration between researchers and institutions worldwide.</p> <p>Laboratory technologies, such as high-throughput DNA sequencing, cellular imaging, and protein analysis, are combined with digital platforms and advanced algorithms to provide vast data and valuable information. This abundance of data can be used to identify new biomarkers, develop more efficient diagnostic methods, and understand the molecular mechanisms of diseases.</p> <p>In conclusion, the integration of the medical analysis laboratory in the digital transformation of medical scientific research brings significant benefits in terms of speed, accuracy, and global collaboration.</p>
<p>Cuvinte cheie: platforme digitale, secvențiere de noua generație, cercetare științifică medicală</p>	<p>Keywords: digital platforms, next-generation sequencing, medical scientific research</p>

12

<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Andreea GRIGA – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 2. Dr. Florin RUSU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 3. Dr. Alexandru COCHECI – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 4. Dr. Ovidiu PACU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 5. Dr. Marius DINU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 6. As. Universitar Dragoș MARCU – medic specialist Clinica de Urologie Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 7. Șef de lucrări Dan SPÎNU – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București 8. Prof. Dr. Dan MISCHIANU - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București, membru titular AOSR <p>Nume și adresa email a celui care va prezenta: ANDREEA GRIGA – griga.andreea@gmail.com</p>	
<p>Navigarea sistemului colector în malformații urinare de tip duplicat în timpul tratamentului litiazei renale și ureterale</p>	<p>Navigating Duplex Collecting System Malformations During Kidney and Ureteral Stone Treatment</p>

<p>INTRODUCERE Prezentăm trei cazuri clinice de pacienți adulți cu sisteme de colectare duplex nediate anterior, care au prezentat complicații litiazice.</p> <p>MATERIALE ȘI METODĂ În primul caz, descriem o femeie care a prezentat un calcul renal la nivelul pielonului superior stâng. Abordarea terapeutică a implicat ureteroscopie flexibilă cu fragmentare laser „in situ” a calculilor.</p> <p>Al doilea caz a implicat un bărbat cu duplicitate pielo-ureterală incompletă bilaterală și calcul coraliform la nivelul pielonului inferior stâng. Pacientul a fost supus nefrolitotomiei percutanate stânga și a cunoscut ulterior o îmbunătățire semnificativă a simptomatologiei.</p> <p>În cele din urmă, descriem o femeie cu duplicitate pielo-ureterală bilaterală completă care s-a prezentat pentru un calcul infracentimetric ureteral stâng localizat în regiunea lombară a ureterului stâng al fragmentului superior. Dimensiunea și localizarea calculului au permis terapia farmacologică de expulzie, o abordare non-invazivă.</p> <p>CONCLUZII Sistemele de colectare duplex sunt o malformație anatomică relativ rară, dar important de luat în considerare la pacienții care prezintă litiază, pentru a asigura un diagnostic și un management adecvat.</p>	<p>INTRODUCTION We present three clinical cases of adult patients with previously undiagnosed duplex collecting systems who experienced lithiasic complications.</p> <p>MATERIALS AND METHOD In the first case, we describe a woman who presented with left renal calculi in the upper moiety of a complete left duplex collecting system. The therapeutic approach involved flexible ureteroscopy with "in situ" laser fragmentation of the calculi.</p> <p>The second case involved a man with incomplete bilateral duplex collecting systems and staghorn calculi in the left lower moiety. The patient underwent left percutaneous nephrolithotomy and experienced significant improvement in his symptoms afterward.</p> <p>Finally, we describe a woman with a complete bilateral duplex collecting system who had an infracentimetric left ureteral calculi located in the lumbar region of the left ureter of the upper moiety. The size and location of the calculi made it suitable for pharmacological expulsion therapy, which is a non-invasive approach to treating urinary stones.</p> <p>CONCLUSIONS Duplex collecting systems are a relatively rare but important anatomical anomaly to consider in patients presenting with lithiasis, in order to ensure appropriate diagnosis and management.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>litiază, duplicitate-pielo-ureterală, malformații congenitale</i></p>	<p>Keywords: <i>lithiasis, duplex collecting system, congenital malformations</i></p>

13

<p>1. Prof. Dr. Carmen Adella SÎRBU, 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, e-mail: <i>carmen.sirbu@umfcd.ro</i></p> <p>2. 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, e-mail: <i>danmischianu@yahoo.co.uk</i></p> <p>va prezenta: Prof. Dr. Carmen Adella SÎRBU</p>	
<p>Neurogeneza și neuroplasticitatea - două concepte revoluționare</p>	<p>Neurogenesis and Neuroplasticity – two Revolutionary Concepts</p>
<p>Neuroplasticitatea este capacitatea neuronilor de a-și schimba conexiunile și comportamentul ca răspuns la noi informații, experiențe, leziuni sau disfuncții. Începând cu anii '80, neuroplasticitatea a câștigat o largă acceptare în întreaga lume ca o proprietate fundamentală a creierului. De la dogma lui Cajal la cercetarea neurogenezei lui Kaplan, au trecut decenii. Acum, aceste concepte revoluționare sunt studiate în toate departamentele de neuroștiințe. Încercăm să dezvoltăm aceste concepte și să le aducem în lumina cunostintelor acumulate până în prezent.</p>	<p>Neuroplasticity is the capacity of neurons to change their connections and behaviour in response to new information, experiences, damage, or dysfunction. Since the '80s, neuroplasticity has gained wide acceptance throughout the scientists as a fundamental property of the brain. From Cajal dogma to Kaplan research of neurogenesis, decades have passed. Now these revolutionary concepts are studied in all neuroscience departments. We try to develop these new concepts and to put them in the spotlight.</p>
<p>Cuvinte cheie: Neurogeneza, neuroplasticitatea</p>	<p>Keywords: Neurogenesis, Neuroplasticity</p>

<p>Prof. Univ. Dr. Habil. F. MITU, Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” Iași, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Medicine and Pharmacy « Grigore T. Popa » Iași</i>, Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: mitu.florin@yahoo.com</p>	
Sindromul metabolic și HTA	Metabolic syndrome and HTA
<p>Tendențele prevalenței obezității la adulți sunt în creștere în prezent atât în țările dezvoltate cât și în curs de dezvoltare, creșterea în greutate fiind evidențiată la toate vârstele, inclusiv la copii și adolescenți, cu cea mai mare creștere la vârstele între 20 și 40 de ani. În țările dezvoltate, vârful prevalenței obezității se deplasează spre vârste chiar mai tinere. Excesul ponderal conduce la creșterea TA. HTA este o componentă a sindromului metabolic, iar abordarea tratamentului trebuie să fie în echipă multidisciplinară.</p>	<p>Trends in prevalence of obesity in adult age over successive cohorts in developed and developing countries showed that successive cohorts seemed to gain weight at all ages, including childhood and adolescence, with most rapid gains between the ages of 20 and 40 years. In developed countries, peak prevalence of obesity is moving to younger ages. Excess weight gain shifts the BP frequency distribution toward higher levels increasing the probability that a person's BP will register in the hypertensive range. HTA is a component in metabolic syndrome and treatment is in multidisciplinary team.</p>
Cuvinte cheie: educația, comunicarea	Keywords: education, communication

<p>Prof. Univ. Dr. Habil. F. MITU, Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” Iași, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>University of Medicine and Pharmacy « Grigore T. Popa » Iași</i>, Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: mitu.florin@yahoo.com</p>	
Educația - componenta esențială a prevenției cardiovasculare	Education - core component of cardiovascular prevention
<p>Evaluarea de rutină a nivelului de educație poate ajuta în identificarea pacienților care necesită resurse de tratament suplimentare pentru a îmbunătăți evoluția și prognosticul pe termen lung. Pacienții cu boală coronariană și educație redusă sunt la risc crescut de evenimente cardiovasculare. Comunicarea este esențială în educarea pacientului, iar încrederea este calea spre o comunicare eficientă. Este foarte importantă și educarea furnizorilor de sănătate (educația privind alfabetizarea în sănătate, implicarea pacienților și familiei, suportul rețelelor de comunicare).</p>	<p>Routine assessment of the level of education can help identify patients that require additional treatment resources to improve their development. Patients with coronary artery disease and poor education are at increased risk. Communication is essential in patient education, and trust is the path to effective communication. Education of health providers (health literacy, involvement of patients and families, community support networks) are very important.</p>
Cuvinte cheie: educația, comunicarea	Keywords: education, communication

<p>1) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA – 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: diana_florea03@yahoo.com</p> <p>2) Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ – 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: cristina.dobrota@ubbcluj.ro</p> <p>3) Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOAI – Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie <i>Iuliu Hațieganu</i>, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, <i>Iuliu Hațieganu</i> University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, e-mail: profgtomoaia.umfcluj@yahoo.com</p> <p>4) ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea <i>Babeș-Bolyai</i>, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of</p>

Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, *Babeş-Bolyai* University, Cluj-Napoca, **email:** alexandra.avram@ubbcluj.ro

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

6) Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea *Babeş-Bolyai*/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, *Babeş-Bolyai* University, Cluj-Napoca, **email:** ossihor@yahoo.com

7) CS I MD Teodora MOCAN – Departamentul de Nanomedicina, Institutul Regional de Gastroenterologie-Hepatologie Cluj-Napoca, Conf. Univ.Dr. Habil Disciplina de Fiziologie, Universitatea de Medicina și 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

8) Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL –Centrul de Cercetări Științifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeş-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, Babeş-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

<p>Explorarea AFM a legăturilor interfaciale a prismelor de hidroxiapatită și a unităților proteice pe smalțul dentar uman</p>	<p>The Interfacial Bonding of Hidroxyapatite Prisms and Protein Units on Human Teeth Enamel, Explored by AFM</p>
<p>Smalțul dentar este un nanocompozit distinctiv, cu o structură foarte bine organizată, formată din unități structurale la scară nanometrică, compuse în principal din hidroxiapatită biologică, HAP, aproximativ 95% și cantități mici (aproximativ 3%) de proteine din matricea smalțului, cum ar fi amelogenina și ameloblastina precum și (aproximativ 2%) apă. Remineralizarea este un proces dinamic, de-a lungul vieții, care implică precipitarea nanocristalelor de HAP în matricea organică, pentru a forma țesutul biologic de smalț. Înțelegerea procesului de depunere a mineralelor este esențială pentru dezvoltarea tratamentului de remineralizare a smalțului. De-a lungul vieții, dinții sunt expuși riscului de demineralizare din cauza locației lor anatomice. Dinții sunt expuși băuturilor, alimentelor și microbiotei bucale. Mecanismul prin care procesele de demineralizare și remineralizare au loc în smalț va ajuta la monitorizarea dezvoltării de noi terapii/compuși pentru stimularea remineralizării. Nanotehnologia include paste de dinți care conțin minerale anorganice de dimensiuni nanometrice, care pot imita compoziția chimică a HAP biologică din smalț, cum ar fi HAP sau HAP-Mg-Zn-Si, pentru a promova procesul său natural de reparare. Morfologia suprafeței la scară nanometrică a smalțului dinților umani, s-a monitorizat folosind microscopia cu forță atomică, AFM, după efectuarea de remineralizări succesive cu paste de dinți pentru un anumit timp. Transformarea acestei nanotehnologii către produse noi ca paste de dinți inovatoare ar îmbunătăți îngrijirea orală a sănătății la nivel mondial.</p>	<p>Teeth enamel is an unique distinctive nanocomposite with a highly organized structure made of nanometer-scale building blocks, mainly composed of biological hydroxyapatite, HAP, about 95 % and small amounts (about 3%) of enamel matrix proteins, like amelogenin, ameloblastin and enamelin, and (about 2%) water. Remineralization is a dynamic lifelong process that implies precipitation of HAP nanocrystals within organic matrices to form biological enamel tissue. Understanding the mineral deposition process is essential for development of remineralization treatment of enamel. Throughout the life, teeth are at risk of demineralization due to their anatomical location. Teeth are exposed to drink, food and to mouth microbiota. The mechanism by which demineralization and remineralization process occurs in enamel will help to monitor the development of new therapies/compounds that boost remineralization. The nanotechnology includes toothpastes comprising nano-sized inorganic minerals, that can mimic the chemical composition of biological HAP from enamel, like HAP or HAP-Mg-Zn-Si, to promote its natural repairing process. Using atomic force microscopy, AFM, we monitored the nanoscale surface morphology of human teeth enamel, after performing successive remineralization with toothpastes for a particular time. Turning this nanotechnology to new products as innovative toothpastes would improve health oral care worldwide.</p>
<p>Cuvinte cheie: dinți, smalț, remineralizare, AFM, paste de dinți, hidroxiapatită, hidroxiapatită substituită cu elemente esențiale</p>	<p>Keywords: teeth, enamel, remineralization, AFM, toothpastes, hidroxyapatite, hidroxyapatite substituted with essential elements</p>

- 1) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA** – 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: diana_florea03@yahoo.com**
- 2) 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**
- 3) Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ** – 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: cristina.drobrot@ubbcluj.ro**
- 4) 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**
- 5) 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**
- 6) Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ** Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, **email: ossihor@yahoo.com**
- 7) MD PhD Olga SORITAU** – Centrul Clinic de Cancer Ion Chiricuta, 400010 Cluj-Napoca, Romania/ Ion Chiricuta Clinical Cancer Center, 400010 Cluj-Napoca, Romania, **email: olgasoritau@yahoo.com, soritau@iocn.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.tomoaia@ubbcluj.ro**

Remineralizarea smalțului dentar uman cu paste de dinți care conțin hidroxiapatite și agenți antimicrobieni naturali	Remineralization of Human Teeth Enamel with Toothpastes Comprising Hydroxyapatites and Antimicrobial Natural Agents
<p>Cariile dentare reprezintă o problemă majoră în sănătatea publică la nivel mondial. Un obiectiv al stomatologiei moderne este gestionarea leziunilor carioase fără cavități, în mod neinvaziv prin remineralizarea smalțului, în încercarea de a preveni progresia bolii și de a îmbunătăți forța, estetica și funcția. Folosind microscopia cu forță atomică, AFM, am studiat procesul de remineralizare cu o pastă de dinți care conține nanohidroxiapatită, HAP și sevă de mesteacăn, un agent antimicrobian natural. Imagistica AFM a aceleiași suprafețe de smalț a fost repetată la diferite momente ale tratamentului cu pastă de dinți, permițându-ne să tragem concluzii cu privire la mecanismul specific al procesului de remineralizare. Am observat că diverse leziuni create artificial pe suprafața smalțului dentar în procesul de demineralizare au fost umplute preferențial cu nanoparticule de HAP, depuse în timpul procesului de remineralizare, ducând la un smalț mai neted după 10 zile de expunere la agentul HAP. S-a constatat că materialul depus acoperă omogen suprafața smalțului, așa cum se observă prin imaginile AFM. Morfologia suprafeței smalțului tratat a arătat că</p>	<p>Dental caries is a major public health worldwide problem. A goal of modern dentistry is to manage non-cavitated caries lesions non-invasively through enamel remineralization in an attempt to prevent disease progression and improve strength, aesthetics, and function. Using atomic force microscopy, AFM, we studied the remineralization process with a toothpaste containing nano hydroxyapatite, HAP, and birch sap, a natural antimicrobial agent. AFM imaging of the same enamel surface was repeated at various times of treatment with toothpaste allowing us to draw conclusions regarding the specific mechanism of remineralization process. We observed that various lesions artificially created on the tooth enamel surface in the demineralization process were preferentially filled with nanoparticles of HAP, deposited during remineralization process leading to smoother enamel after 10 days exposure to HAP agent. The deposited material was found to cover homogeneously the enamel surface as observed by AFM images. The morphology of treated enamel surface showed that HAP nanoparticles from toothpastes were deposited on</p>

<p>nanoparticulele HAP din pastele de dinți au fost depuse pe smalțul original; particulele depuse au fost evidențiate și prin diametrul lor mediu găsit în histograma imaginii AFM a smalțului remineralizat. Este de subliniat faptul că un diametru mediu al nanoparticulelor HAP de 40 nm a fost găsit inițial pe smalțul natural original. Evoluția în timp a rugozității suprafeței, cum ar fi Ra și Rrms măsurate prin AFM, indică remineralizarea controlată a smalțului cu efect antimicrobian împotriva <i>Streptococcus mutans</i> și o promisiune pentru managementul neinvaziv al cariilor dentare.</p>	<p>the original enamel; they were also evidenced with their average diameter found in the histogram of AFM image of re-mineralized enamel. It is to be emphasized that an average diameter of HAP nanoparticles of 40 nm was initially found on the original natural enamel. The time-based evolution of surface roughness, such as Ra and Rrms measured by AFM, indicates the enamel controlled remineralization with antimicrobial effect against <i>Streptococcus mutans</i> and a promise for the non-invasive management of dental caries.</p>
<p>Cuvinte cheie: dinte, smalț, remineralizare, pastă de dinți, hidroxiapatita, sevă de mesteacăn</p>	<p>Keywords: tooth, enamel, remineralization, toothpaste, hydroxyapatite, birch sap</p>

18-3

<p>1) Drd. MD Diana Alexandra FLOREA - 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: diana_florea03@yahoo.com</p> <p>2) Prof. Habil. Dr. MD Gheorghe TOMOIA – Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie <i>Iuliu Hațieganu</i>, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/Department of Orthopedics and Traumatology, <i>Iuliu Hațieganu</i> University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, e-mail: profgtomoia.umfcluj@yahoo.com</p> <p>3) Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora DOBROTĂ – 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.com: cristina.dobrota@ubbcluj.ro</p> <p>4) Lect. Univ. Dr. Ing. Lucian-Cristian POP – 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: lucian.pop@ubbcluj.ro</p> <p>5) Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea <i>Babeș-Bolyai</i>, <i>Cluj-Napoca</i>/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, <i>Babeș-Bolyai</i> University, Cluj-Napoca, email: aurora.mocanu@ubbcluj.ro</p> <p>6) Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea <i>Babeș-Bolyai</i>/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, <i>Babeș-Bolyai</i> University, Cluj-Napoca, email: ossihor@yahoo.com</p> <p>7) CS I MD Teodora MOCAN – 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</p> <p>8) ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea <i>Babeș-Bolyai</i>, <i>Cluj-Napoca</i>/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, <i>Babeș-Bolyai</i> University, Cluj-Napoca, email: alexandra.avram@ubbcluj.ro</p> <p>9) Prof. Univ. Dr. Maria TOMOIA-COTIȘEL – CCentrul 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</p>

Chemical Engineering, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, Bucureşti, România, **email: maria.tomoaia@ubbcluj.ro**

Restaurări ceramice pentru smalțul dentar uman	Ceramic Restoration for Human Teeth Enamel
<p>Folosind microscopia cu forță atomică, AFM, am monitorizat morfologia suprafeței la scară nanometrică a smalțului dinților umani, după ce am efectuat demineralizări succesive cu acid ortofosforic pentru un anumit timp. Ulterior, am studiat procesul de remineralizare cu o pastă de dinți care conține ioni de calciu și ioni fosfat sub formă de nanohidroxiapatită, HAP. Imagistica AFM pentru aceleași suprafețe de smalț a fost repetată pentru diferite zone scanate la diferite momente de tratament cu pastă de dinți, permițându-ne să tragem concluzii detaliate cu privire la mecanismul specific al procesului de demineralizare și al procesului de remineralizare ulterior. Am observat că diverse leziuni adânci create artificial pe suprafața smalțului dentar în procesul de demineralizare au fost umplute preferențial cu nanoparticule de HAP, depuse în timpul procesului de remineralizare, ducând la un smalț mai neted după 10 zile de expunere la agentul remineralizant HAP. S-a constatat că materialul depus acoperă omogen suprafața smalțului, așa cum se observă prin imaginile AFM. Morfologiile și histogramele suprafeței smalțului au arătat că nanoparticulele HAP au fost evidențiate prin diametrul mediu depus pe smalțul original. Este de remarcat că un diametru mediu de nanoparticule de 40 nm a fost găsit inițial pe smalțul natural original. Evoluția temporală a rugozității suprafeței, așa cum sunt măsurate Ra și Rrms prin AFM, indică faptul că remineralizarea are loc în faze succesive distincte.</p>	<p>Using atomic force microscopy, AFM, we monitored the nanoscale surface morphology of human teeth enamel, after performing successive demineralization with orthophosphoric acid for a particular time. Subsequently, we studied the remineralization process with a toothpaste containing calcium and phosphate ions as nano hydroxyapatite, HAP. AFM imaging of the same enamel surface was repeated for different scanned areas at various times of treatment with toothpaste allowing us to draw detailed conclusions regarding the specific mechanism of the demineralization process and the subsequent remineralization process. We observed that various deep grooves artificially created on the tooth enamel surface in the demineralization process were preferentially filled with nanoparticles of HAP, deposited during remineralization process leading to smoother enamel after 10 days exposure to the remineralizing HAP agent. The deposited material was found to cover homogeneously the enamel surface as observed by AFM images. The morphologies and the histograms of enamel surface showed that HAP nanoparticles were evidenced as their average diameter deposited on the original enamel. It is to be noted that an average diameter of nanoparticles of 40 nm was initially found on the original natural enamel. The temporal evolution of surface roughness, as Ra and Rrms measured by AFM, indicates that the remineralization takes place in distinct successive phases.</p>
<p>Cuvinte cheie: dinte, smalț, remineralizare, demineralizare, AFM, pastă de dinți</p>	<p>Keywords: tooth, enamel, remineralization, demineralization, AFM, toothpaste</p>

19-4

<p>1) Asist. Univ. PhD MD Daniel OLTEAN-DAN – Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca/ University of Medicine and Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Departamentul de Ortopedie și Traumatologie Str. General Traian Mosoiu 47, RO-400132, Cluj-Napoca, România / Asistent Professor, PhD, MD., Universitatea de Medicina si Farmacie Iuliu Hatieganu, Cluj-Napoca /Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy, Faculty of General Medicine, Orthopedics and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu Str., RO-400132, Cluj-Napoca, România, e-mail: olteandandaniel@yahoo.com</p> <p>2) Prof. Habil. PhD MD Gheorghe TOMOAIA – Departamentul de Ortopedie și Traumatologie al Universității de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România/Department of Orthopedics and Traumatology, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, București, România, e-mail: tomoaia2000@yahoo.com</p> <p>3) ACS Dr. Ing. Alexandra AVRAM – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, email: alexandra.avram@ubbcluj.ro</p> <p>4) Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU – Centrul de Cercetări de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca/Research Center of Physical</p>

Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, *Babeş-Bolyai* University, Cluj-Napoca, **email: aurora.mocanu@ubbcluj.ro**

5) Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAI-COTIŞEL – Centrul de Cercetări Ştiinţifice de Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, Membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, Bucureşti, România, /Scientific Research Center of Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Sector 5, RO 050044, Bucureşti, România, **email: maria.tomoaia@ubbcluj.ro**

<p align="center">Cercetarea şi dezvoltarea unor nanomateriale biomimetice substituite cu strontiu care să faciliteze osteointegrarea implanturilor de titan</p>	<p align="center">Research and development of biomimetic strontium substituted coating nanomaterials to enhance the titanium implants osseointegration</p>
<p>Lucrarea prezintă rezultatele cercetărilor in vivo asupra unor nanomateriale biomimetice inovative folosite pentru acoperirea implanturilor de titan (Ti) şi studierea lor în procesul de osteointegrare osoasă. Evaluarea in vivo a utilizat 30 de şobolani - Wistar albino - distribuiţi în 5 grupuri: grupul de control (CG) cu implant de Ti acoperit cu HAP; grupul 5%Sr cu implant de Ti acoperit cu HAP+5%Sr; grupul 10%Sr cu implant de Ti acoperit cu HAP+10%Sr; grupul 20%Sr cu implant de Ti acoperit cu HAP+20%Sr si grupul 40%Sr cu implant de Ti acoperit cu HAP+40%Sr. În cadrul acestui experiment am utilizat un model de şobolan la care s-au introdus tije reograde de titan, respectiv tije de titan acoperite cu hidroxiapatită multisubstituită cu stronţiu in diferite procente (0%,5%,10%,20%,40%). Evaluarea micro-CT (volumul osos perimplant, bone-to-implant contact, grosimea şi distanţa trabeculelor) şi histologică, a demonstrat că acoperirea implanturilor de Ti cu materiale biocompozite cu HAPc substituit cu 10% promovează cel mai bine osteointegrare acelor implaturi pe baza de titan, urmate de implanturi de Ti acoperite cu HAP+20% Sr şi într-un procent mai scăzut HAP+5%Sr, HAP+40%Sr şi implanturile de Ti acoperite cu HAP. In consecinţă, aceste biomateriale care modifică suprafaţa implanturilor ortopedice, facilitează osteointegrarea, având aplicaţii biomedicale îmbunătăţite, iar implanturile pe baza de titan acoperit cu HAP şi 10% stronţiu ajută cel mai mult în procesul de osteointegrare.</p>	<p>The paper presents the results of in vivo research on innovative biomimetic nanomaterials used to cover titanium (Ti) implants and study them in the process of bone osseointegration. The in vivo evaluation used 30 rats - Wistar albino - distributed into 5 groups: the control group (CG) with Ti implant coated with HAP; 5%Sr group with Ti implant coated with HAP+5%Sr; 10%Sr group with Ti implant coated with HAP+10%Sr; 20%Sr group with Ti implant coated with HAP+20%Sr and group 40%Sr with Ti implant coated with HAP+40%Sr. In this experiment we used a rat model where titanium retrograde intramedullary nails were introduced, respectively titanium intramedullary nails coated with multisubstituted hydroxyapatite with strontium in different percentages (0%, 5%, 10%, 20%, 40%). Evaluation of micro-CT (perimplant bone volume, bone-to-implant contact, thickness and distance of the bone trabeculae) and histological evaluation, demonstrated that the coating of Ti implants with biocomposite materials with 10% substituted HAP promotes the best osseointegration of titanium-based implants, followed by Ti implants coated with HAP+20% Sr and in a lower percentage HAP+5%Sr, HAP+40%Sr and HAP coated Ti implants. Consequently, these biomaterials that changes the surface of orthopedic implants, facilitate osseointegration with improved biomedical applications, the best being titanium-based implants coated with HAP substituted with 10% strontium.</p>
<p>Cuvinte cheie: nanomateriale biomimetice, hidroxiapatită multisubstituită, stronţiu, titan, osteointegrare.</p>	<p>Keywords: biomimetic nanomaterials, multisubstituted hydroxyapatite, strontium, titanium, osseointegration</p>

20

<p>1. Stud. Alexandru-Marius DUMITRESCU, Facultatea de Medicină Generală, Universitatea Titu Maiorescu Bucuresti, email: allex.dumi@gmail.com</p> <p>2. Dr.fiz. Camelia PETRESCU, ISCDI-Titu Maiorescu din Universitatea Titu Maiorescu, Membru al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România, email: cameliapetrescu16@yahoo.com</p>	
<p align="center">Protonoterapia - interventie preoperatorie la pacientii cu neoplasm</p>	<p align="center">Proton Therapy - Preoperative Intervention in Patients with Neoplasm</p>
<p>Lucrarea prezintă importanţa alegerii la pacienţii cu cancer a unui tratament conservator al neoplasmului. Intervenţia chirurgicală este o opţiune terapeutică disponibilă, în funcţie de patologia pacientului. Se</p>	<p>This paper presents the importance of choosing conservative treatment of neoplasm in cancer patients. Surgical intervention is an available therapeutic option, depending on the patient's pathology. The possibilities of preoperative proton</p>

<p>prezintă posibilitățile protonoterapiei preoperator pentru pacienții cu diferite tipuri de neoplasm. Protonoterapia permite dozarea precisă de radiații livrată unui țesut neoplazic și cu un risc redus pentru țesuturile sănătoase din vecinătatea tumorii. Această tehnologie poate ajuta la micșorarea tumorii și la eliminarea celulelor canceroase. Terapia cu protoni poate fi o opțiune utilă pentru neoplasme preoperator. Protonoterapia are ca scop micșorarea volumului tumoral, cu scopul accesării unui tratament chirurgical conservator mai eficient cu excizia chirurgicală a tumorii în cadrul unei marje de siguranță cât mai mare și cu conservarea țesutului sănătos. Avantajele protonoterapiei preintervenție chirurgicală sunt comparate cu efectele radiației cu raze X asupra țesutului.</p> <p>Scopul lucrării este de a evidenția potențialul terapiei cu protoni înainte de intervenția chirurgicală pentru managementul conservator al neoplasmului și susține că protonoterapia poate fi o alegere de tratament viabilă pentru pacienții cu diverse neoplasme care necesită o strategie chirurgicală complexă. Lucrarea se încheie cu concluzie și bibliografie.</p>	<p>therapy for patients with different types of neoplasm are presented.</p> <p>Proton therapy allows predicted radiation dose delivered to neoplastic tissue and with reduced risk to healthy tissue in the vicinity of the tumour. This technology can help shrink the tumour and eliminate cancer cells. Proton therapy may be a useful option for preoperative neoplasms. Proton therapy aims to shrink the tumour volume, with the aim of accessing more effective conservative surgical treatment with surgical excision of the tumour within a maximum safety margin and preservation of healthy tissue. The advantages of pre-surgical proton therapy are compared with the effects of X-ray radiation on tissue.</p> <p>The aim of the paper is to highlight the potential of proton therapy prior to surgery for the conservative management of neoplasm and argues that proton therapy may be a viable treatment choice for patients with various neoplasms requiring a complex surgical strategy. The paper ends with a conclusion and bibliography.</p>
<p>Cuvinte cheie: Protonoterapie, chirurgie, neoplazm</p>	<p>Keywords: Proton therapy, surgery, neoplasm</p>

21

<p>Stud. Gușe Daniel DUMITRU - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Finanțe-Bănci, Contabilitate și Administrarea Afacerilor, email: gusedani@yahoo.ro</p> <p>Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, email: oana98sinziana.24@gmail.com</p> <p>Dr. Camelia PETRESCU – membru corespondent AOȘR – Universitatea Titu Maiorescu, email: cameliapetrescu16@yahoo.com</p>	
<p>Managementul riscului în sistemul medical</p>	<p>Risk management in the medical system</p>
<p>Riscul este o parte esențială a vieții de zi cu zi și este inevitabil în orice program complex. Dacă riscul într-o societate este șansa să se întâmple ceva ce va avea un impact asupra atingerii obiectivelor organizaționale stabilite, managementul riscului cuprinde activitățile legate de identificarea pericolelor, evaluarea, selectarea răspunsurilor adecvate și monitorizarea riscurilor. În cadrul standardelor internaționale de management al riscului, acest concept constă în câteva etape cheie, definirea contextului organizațional, identificarea riscului, analiza riscului, evaluarea riscului, tratamentul riscului, monitorizarea și revizuirea alături de comunicarea și consultarea care acoperă întregul proces. În sănătate, managementul riscului înglobează sistemele clinice administrative, procesele și rapoartele utilizate pentru a detecta, monitoriza, evalua, atenua și preveni riscurile medicale. Prin utilizarea managementului riscurilor, organizațiile din domeniul sănătății protejează în mod proactiv și sistematic siguranța pacienților, precum și activele organizației, cota de piață, acreditarea, nivelurile de rambursare, renumele și poziția în societate.</p>	<p>Risk is a part of everyday life which makes it inevitable in any complex program. If the risk in an institution is the chance that something will happen which impacts the achievement of established organizational objectives, risk management encompasses activities related to hazard identification, assessment, selection of appropriate responses and risk monitoring. Within international risk management standards, this concept consists of several key steps, defining the organizational context, risk identification, risk analysis, risk assessment, risk treatment, monitoring, reviewing, along with communication and consultation covering the entire process. In healthcare, risk management encompasses the medical administrative systems, processes and reports used to detect, monitor, assess, mitigate and prevent medical risks. Through the use of risk management, healthcare organizations proactively and systematically protect patient safety, as well as organizational assets, market share, accreditation, reimbursement levels, reputation, and standing in society.</p>
<p>Cuvinte cheie:</p>	<p>Keywords:</p>

risc, sistem medical, management, analiza, prevenire, monitorizare, sanatate	risk, medical system, management, analysis, prevention, monitoring, healthcare
--	--

22

Conf. Univ. Dr. Anca POPESCU - Universitatea Titu Maiorescu, Bucuresti	
Dr. Matei GEORGE	
Confidențialitatea Actului Medical	Confidentiality of the Medical Act
<p>Confidențialitatea este o valoare a actului medical, care stă la baza relației medic-pacient.</p> <p>În legea drepturilor pacientului din România, se găsește un articol dedicat confidențialității actului medical, care stipulează ca toate informațiile privind starea pacientului, rezultatele investigațiilor, diagnosticul, prognosticul, tratamentul, datele personale, sunt confidențiale, chiar și după decesul pacientului.</p> <p>Potrivit Legii 46 din 2003 privind drepturile pacientului, toate informațiile privind starea pacientului, rezultatele investigațiilor, diagnosticul, pronosticul, tratamentul, datele personale sunt confidențiale, chiar și după decesul acestuia. Pacientul este singurul care are dreptul la acces nelimitat la datele sale personale.</p> <p>Potrivit Legii 95 din 2006 privind reforma în domeniul sănătății, cu modificările și completările ulterioare, unitățile care asigură asistență medicală profilactică și curativă au obligația asigurării condițiilor de mobilitate a informației medicale în format electronic, prin utilizarea sistemului dosarului electronic de sănătate al pacientului.</p> <p>Dreptul la confidențialitate și viața privată a pacienților se bucură de o amplă și complexă reglementare în legislația națională.</p>	<p>Confidentiality is a value of the medical act, which is the basis of the doctor-patient relationship.</p> <p>In the patient's rights law in Romania, there is an article dedicated to the confidentiality of the medical act, which stipulates that all information on the patient's condition, the results of the investigations, the diagnosis, the prognosis, the treatment, the personal data, is confidential, even after the patient's death.</p> <p>According to Law 46 of 2003 on patient's rights, all information on the patient's condition, the results of investigations, diagnosis, prognosis, treatment, personal data are confidential, even after his death. The patient is the only one who has the right to unlimited access to his or her personal data.</p> <p>According to Law 95 of 2006 on health reform, with subsequent amendments, the units providing prophylactic and curative medical assistance have the obligation to ensure the conditions of mobility of medical information in electronic format, by using the patient's electronic health file system.</p> <p>The right to privacy and the privacy of patients enjoys extensive and complex regulation in national law.</p>
Cuvinte cheie: confidențialitate, legea drepturilor pacientului, protecția datelor	Keywords: confidentiality of the medical act, patient rights law, data protection

Secțiunea Științe Agricole și Medicină Veterinară

1

<p>Dr. Ing. Teodor MARUȘCA, Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Pajiști Brașov, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Research and Development Institute for Grasslands – Brașov, <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: (maruscat@yahoo.com).</p>	
Evaluarea productivității vegetației solurilor sărăturoase din România	Evaluation of vegetation productivity of saline soils in Romania
<p>Vegetația solurilor sărăturoase (solonceacuri, solonețuri și solodii) din România este reprezentată de pajiști permanente și ocupă aproximativ 300.000 hectare de la litoralul Mării Negre până la unele câmpii joase cu apa freatică la suprafață. Habitatul 1310, <i>Salicornia</i> și alte specii anuale care colonizează terenurile măloase și nisipoase reprezentat de alianța <i>Salicornion prostratae</i>, are valoarea pastorală (VP) 3,9 și producția de masă verde (MV) de abia 0,36 t/ha și Habitatul 1410, Pajiști sărăturate mediteraneene (<i>Juncetalia maritimi</i>) cu 5,5 VP și 0,45 t/ha MV, ambele sunt apreciate ca degradate din punct de vedere furajer. Habitatul 1530, Mlaștini și stepe sărăturate panonice, cuprinde 5 alianțe (<i>Cypero-Spergularion</i>, <i>Puccinellion limosae</i>, <i>Juncion gerardii</i>, <i>Beckmanion eruciformis</i> și <i>Festucion pseudovinae</i>) cu 30,9 VP și 3,85 t/ha MV, care permite o încărcare optimă de 0,37 UVM/ha în 160 zile, de 10 ori mai mare decât la H 1310 și H 1410. Respectarea capacității optime de pășunat este necesară pentru conservarea biodiversității acestor pajiști.</p>	<p>The vegetation of the saline soils (Solonceacuri, Soloneturi and Solodii) in Romania is represented by permanent grasslands and occupies approximately 300,000 hectares from the Black Sea coast to some low plains with groundwater on the surface. Habitat 1310, <i>Salicornia</i> and other annuals colonizing mud and sand represented by the <i>Salicornion prostratae</i> alliance, has a pastoral value (PV) of 3.9 and green mass production (GMP) of barely 0.36 t/ha and Habitat 1410, Mediterranean salt meadows (<i>Juncetalia maritimi</i>) with 5.5 PV and 0.45 t/ha GMP, both are assessed as degraded form forage quality point of view. Habitat 1530, Pannonic salt-steppes and salt marshes comprises 5 alliances (<i>Cypero-Spergularion</i>, <i>Puccinellion limosae</i>, <i>Juncion gerardii</i>, <i>Beckmanion eruciformis</i> and <i>Festucion pseudovinae</i>) with 30.9 PV and 3.85 t/ha GMP, which allows an optimal loading of 0.37 LU/ha in 160 days, 10 times higher than at H 1310 and H 1410. Respecting the optimal grazing capacity is necessary to preserve the biodiversity of these grasslands.</p>
<p>Cuvinte cheie: Habitate pajiști de sărătură, valoare pastorală, producții de masă verde</p>	<p>Keywords: Salty grasslands habitats, pastoral value, green mass production</p>

2

<p>Prof. univ. Dr. Romulus GRUIA – Universitatea Transilvania din Brașov, Coord. Centrul de Biodiversitatea Sistemelor Alimentare (BIOSAL), Membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din Romania (AOȘR), Membru asociat Academia de Științe Agricole și Silvicultură (ASAS) / <i>Transilvania University of Brasov, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: ecotec@unitbv.ro</p>	
Conceptul de agro-gastronomie	The concept of agro-gastronomy
<p>Studiul aduce în prim plan o realitate exprimată prin cunoscuta sintagmă „de la fermă la furculiță”, descriind ca nou concept sinergia integrării științifice, manageriale și operaționale la nivel de producție și procesare dintre agricultură (cu toate domeniile sale) și gastronomie (cu toate nuanțele sale). Este analizată noțiunea de agro-gastronomie, căreia, dincolo de definire, i se aduce complementar polivalența multi-integrată (integronică) a celor două domenii de activitate. Lucrarea scoate în evidență suprapunerea paradigmatică a celor două ramuri: „<i>agricultura</i>”, adică realizarea de produse de origine vegetală și animală, ca materii prime necesare „<i>gastronomiei</i>” în producția culinară de înaltă calitate. Obiectivul este conștientizarea necesară optimizării producerii,</p>	<p>The study brings to the fore a reality expressed by the well-known phrase "From Farm to Fork", describing as a new concept the synergy of scientific, managerial and operational integration at production and processing level between agriculture (with all its fields) and gastronomy (with all its nuances its). The notion of agro-gastronomy is analyzed, to which, beyond definition, the multi-integrated (integronic) polyvalence of the two fields of activity is complemented. The work highlights the paradigmatic overlap of the two branches: "<i>agriculture</i>", i.e. the production of products of vegetable and animal origin, as raw materials necessary for "<i>gastronomy</i>" in high-quality culinary production. The objective is the awareness necessary to optimize the production, processing and consumption of food</p>

prelucrării și consumului de produse alimentare din agricultură, cu accent pe calitate, gust și know-how tradițional. Soluțiile pragmatice generate de acest concept vizează emergența calitativă, precum și încurajarea colaborării între producători, procesatori și restauratori, pentru a oferi consumatorilor experiențe culinare autentice și gustoase, contribuind în același timp la dezvoltarea economică și socială a comunității locale și a arealului teritorial în cauză.	products from agriculture, with an emphasis on quality, taste and traditional know-how. The pragmatic solutions generated by this concept aim at qualitative emergence, as well as encouraging collaboration between producers, processors and restaurateurs, in order to offer consumers authentic and tasty culinary experiences, while contributing to the economic and social development of the local community and the territorial area in question.
Cuvinte cheie: <i>agro-gastronomie, calitate, emergența, integrare, sustenabilitate.</i>	Keywords: <i>agro-gastronomy, quality, emergence, integration, sustainability.</i>

3

<p>1) Prof. univ. Dr. Romulus GRUIA – Universitatea Transilvania din Brașov, Coord. Centrul de Biodiversitatea Sistemelor Alimentare (BIOSAL), Membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR), Membru asociat Academia de Științe Agricole și Silvicultură (ASAS) / <i>Transilvania University of Brasov, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: ecotec@unitbv.ro</i></p> <p>2) Prof. univ. Dr. Liviu GACEU - Universitatea Transilvania din Brașov, Coord. Centrul eco-biotehnologii agro-alimentare (ebiotefa), Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Transilvania University of Brasov, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: gaceul@unitbv.ro</i></p>	
Optimizarea relațiilor proactive de colaborare și cooperare între furnizorii de produse agroalimentare și restaurante	Optimizing proactive collaborative and cooperative relationships between food suppliers and restaurants
<p>Rezumat</p> <p>În prezent agro-gastronomia și subsectorul „turist-catering” au un rol tot mai bine definit în privința realizării și comercializării bunurilor și serviciilor oferite în ceea ce privește calitatea hranei și a eficienței sistemice. Acest studiu își propune să identifice faptul că destinațiile turistice și numeroase comunități locale oferă o varietate de produse și servicii gastronomice și că sectorul de aprovizionare este semistructurat și are nevoie încă de îmbunătățiri ale calității, siguranței și de o rețea comercială mai largă. Lucrarea scoate în evidență nevoia ca furnizorii să se reinventeze și să creeze noi oportunități de piață pentru a beneficia de o creștere rapidă în sectoarele cheie ale sistemului de alimentație integrată. Se analizează o serie de soluții relaționale cu potențial de a genera o bucătărie autentică bazată pe tradiționalitate și sustenabilitate, cu puternice elemente de originalitate. În consecință se evidențiază faptul că relațiile consolidate și optimizate din rețeaua <i>producători – procesatori</i> poate fi în măsură să asigure produse locale diversificate și de calitate, ceea ce oferă restaurantelor un avantaj competitiv în redresarea post-pandemie.</p>	<p>Abstract</p> <p>Currently, agro-gastronomy and the "tourist-catering" subsector have an increasingly well-defined role in the realization and commercialization of goods and services offered in terms of food quality and systemic efficiency. This study aims to identify that tourist destinations and many local communities offer a variety of gastronomic products and services and that the supply sector is semi-structured and still needs improvements in quality, safety and a wider commercial network. The paper highlights the need for suppliers to reinvent themselves and create new market opportunities to benefit from rapid growth in key sectors of the integrated food system. A number of relational solutions are analyzed with the potential to generate an authentic cuisine based on tradition and sustainability, with strong elements of originality. Consequently, it is highlighted that the consolidated and optimized relationships in the producer-processor network may be able to ensure diversified and quality local products, which gives restaurants a competitive advantage in the post-pandemic recovery.</p>
Cuvinte cheie: <i>agro-gastronomie, alimentație, catering, restaurante, turism.</i>	Keywords: <i>agro-gastronomy, food, catering, restaurants, tourism.</i>

<p>1) Prof. univ. dr. Brîndușa COVACI, CBM International University USA, Centrul pentru Economie Montană al Academiei Române/CBM International University USA & Centre for Mountain Economy of the Romanian Academy & University of Oradea, Romania</p> <p>2) Conf. univ. Dr. Hab. Radu BREJEA, Universitatea Oradea, Romania, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania/ University of Oradea, Romania, Corresponding Member of the Academy of the Romanian Scientists</p> <p>3) Prof. univ. Dr. Marian CONSTANTIN, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania/ Corresponding Member of the Academy of the Romanian Scientists, Romania</p> <p>4) Prof. univ. dr. Mihai COVACI, CBM International University USA & Universitatea Hyperion, Romania/CBM International University USA & Hyperion University, Bucharest, Romania</p> <p>Nume și adresa email pentru persoana care va prezenta: Covaci Brîndușa, covacibrindusa@gmail.com</p>	
Perspective ale antreprenoriatului montan românesc. Evidențe privind sectoare comerciale și logistice	Perspectives of Romanian mountain entrepreneurship. Records on commercial and logistics sectors
<p>Lucrarea dezvoltă perspective privind antreprenoriatul montan românesc aferent anumitor sectoare comerciale și logistice. Sectoarele luate în considerare pentru analiză sunt transport, depozitare, comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor. Indicatorii Eurostat pentru care s-a realizat analiza sunt Populația de întreprinderi active în t – număr, Întreprinderi nou înființate în t – număr și Întreprinderi desființate în t – număr. Autorii au utilizat SPSS - analize ANOVA și de previziune. Rezultatele arată că aceste sectoare și-au întărit poziția în tabloul antreprenorial montan general.</p>	<p>The paper develops perspectives on Romanian mountain entrepreneurship related to certain commercial and logistic sectors. The sectors considered for the analysis are transport, storage, wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles. The Eurostat indicators for which the analysis was carried out are the Population of active enterprises in t - number, Newly established enterprises in t - number and Dissolved enterprises in t - number. The authors used SPSS - ANOVA and predictive analyses. The results show that these sectors have strengthened their position in the overall mountain entrepreneurship picture.</p>
<p>Cuvinte cheie: Antreprenoriat montan, Sectoare logistice și comerciale, Indicatori Eurostat</p>	<p>Keywords: Mountain entrepreneurship, Logistics and commercial sectors, Eurostat indicators</p>

Științe Economice, Juridice și Sociologice

1

Prof Univ Dr Nicolae DĂNILĂ , Consilier Strategie la Guvernatorul BNR, Membru titular fondator AOSR și Președintele secției de Științe Economice, Juridice și Sociologice a AOSR / Senior Strategy Advisor to the Governor of National Bank of Romania	
Cât de serioase sunt sursele vulnerabilităților și incertitudinilor de pe piețele financiare globale ? Câteva reflecții	How serious are the vulnerabilities and uncertainties sources on the global financial markets ? Few reflections
<ul style="list-style-type: none"> • Semnele recente de pe piețele financiar-bancare internaționale ne invită la o adaptare rapidă la noile realități • Modelul economiei mondiale este în proces de transformare. „New Normal”? • Creșterea dobânzilor – o provocare complexă • Politică monetară și politicile fiscal-bugetare în strinsă corelare • Stabilitatea macroeconomică și stabilitatea financiară – ținte continue 	<ul style="list-style-type: none"> • The signals on the international financial and banking markets invite us to a rapid revisiting the new realities • The global economic model suffers transformatiuon.” New Normal” ? • The increase in interest rates level – a complex challenge • Monetary policy in coordiination with fiscal and budgetary policies • Macroeconomic stability and financial stability – continuous targets. Structural reforms- a priority
Cuvinte cheie: pietele financiar-bancare; model economic; dobânzi, politică monetară, politică fiscală; stabilitate macroeconomică, stabilitate financiară	Keywords: financial and banking markets; economic model; interest rates; monetary policy; fiscal policy; macroeconomic stability; financial stability

2

Susana GEANGALĂU , membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: ecoforestnt@yahoo.com	
Organizațiile societății civile și organizațiile neguvernamentale (ONG) – necesită o transformare în viziunea Strategiei de țară din România 2020-2025	Civil Society Organizations – CSOs and NON-Governmental Organizations – NGOs Require a Transformation in the Vision of the Romania Country Strategy 2020-2025
Lucrarea își propune să schimbe căile și modalitățile de abordare a activităților din Organizațiile Societății Civile din România, astfel încât acestea să dobândească transformarea în scopul obținerii unor rezultate superioare, moderne, durabile, astfel ca acestea să progreseze în dezvoltarea lor.	The work aims to replace in the Civil Society Organizations in Romania the way that has been performed so far, as for them to acquire the transformation in order to achieve superior, modern, sustainable results and progress in their development.
Cuvinte cheie: organizații, societatea civilă, transformare, viziune, strategie de țară	Keywords: Organization, civil, transformation, vision, country strategy

3

Prof. univ. Dr. Constantin BRĂȚIANU – ASE București/ Bucharest University of Economic Studies, SNSPA București / National University of Political Studies and Public Administration, Bucharest; Membru Titular AOSR email: constantin.bratianu@gmail.com	
Strategii de cunoștințe	Knowledge strategies
Lucrarea prezintă care sunt principalele strategii de cunoștințe pe care orice organizație le poate dezvolta și aplica. Ele se numesc strategii generice. La baza acestor strategii stă matricea Cunoscut-Necunoscut. Strategiile se pot grupa în următoarele clustere: strategii de exploatare a cunoștințelor, strategii de achiziționare a cunoștințelor, strategii de împărtășire	The paper aims to present the main knowledge strategies which can be developed and applied in any organization. That is why they are called generic knowledge strategies. They are based on the Known-Unknown matrix. These strategies can be grouped into the following clusters: strategies for knowledge exploitation, strategies for knowledge acquisition,

a cunoștințelor și strategii de explorare a cunoștințelor	strategies for knowledge sharing and strategies for knowledge exploration.
Cuvinte cheie: strategie, cunoștințe, strategii de cunoștințe	Keywords: strategy, knowledge, knowledge strategies

3

Prof. univ. dr. Adriana GRIGORESCU – Școala Națională de Studii Politice și Administrative, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>National University of Political Studies and Public Administration, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: adriana.grigorescu@snsa.ro	
Transformarea Digitală și Rolul Instituțiilor de Învățământ Superior în România	Digital Transformation and the Higher Education Institutions Role in Romania
Transformarea digitală reprezintă una dintre cele mai actuale provocări ale societății. Instituțiile de învățământ superior joacă un rol important ca furnizor de cunoștințe și competențe, fiind liderul transformării. Un model 4Helix combinat cu un model multi-criterial de luare a deciziilor folosind indici de reziliență statici și dinamici regionali, ne oferă o perspectivă a rezilienței digitale în România. Constatările studiului evidențiază decalajele dintre regiunile de dezvoltare și reprezintă un instrument puternic pentru a explora procesele sau fenomenele complexe și pentru a genera o perspectivă integrată folosind un cadru preexistent. Co-crearea de cunoștințe și soluții împreună cu utilizatorii finali, maximizează impactul acestor soluții, optimizează utilizarea resurselor și crește transparența și responsabilitatea proceselor de luare a deciziilor.	Digital transformation represents one of the most actual challenges in the society. Higher Education Institutions plays an important role as knowledge and skills provider, being the leader of the transformation. A 4Helix model combined with a multi-criteria decision making mode using regional static and dynamic resilience indexes offers us a perspective of digital resilience in Romania. The findings of the study highlight the gaps between development regions and represents powerful tool to explore the complex processes or phenomena and generating an integrated perspective using a pre-existing framework. Co-create knowledge and solutions together with the end-users, maximize the impact of these solutions, optimize resources usage, and increase the transparency and accountability of the decision-making processes.
Cuvinte cheie: învățământ superior; transformare digitală; reziliență; dezvoltare regională; economie digitală	Keywords: higher education; digital transformation; resilience; regional development; digital economy

4

Prof. univ. Dr. Doina BANCIU , Membru Titular și Vicepreședinte al AOSR / Full Member and Vicepresident of the Academy of Romanian Scientists	
Valorificarea patrimoniului imaterial prin TIC	Capitalizing on Intangible Heritage through ICT
Lucrarea prezintă principalele elemente ale patrimoniului imaterial și modalitățile prin care acesta poate fi digitalizat. Lucrarea propune un proiect de ansamblu privind valorificarea patrimoniului imaterial prin formule, mijloace informatice și prin cooperarea cu biblioteci și alte instituții de cultură. Sunt tratate și aspecte economice, legislative și sociale care pot deriva din valorificarea digitală a patrimoniului imaterial.	The paper presents the main elements of the intangible heritage and the ways in which it can be digitized. The paper proposes an overall project regarding the valorization of the intangible heritage through formulas, IT means and the cooperation with libraries and other cultural institutions. Economic, legislative and social aspects that can derive from the digital valorization of intangible heritage are also treated.
Cuvinte cheie: <i>patrimoniu imaterial, valorificare digitală, instituții de cultură, factori de decizie</i>	Keywords: <i>intangible heritage, digital valorization, cultural institutions, decision-makers</i>

5

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> , email: mihaelacba@yahoo.com	
Relația dintre știința datelor și transformarea digitală	The Relationship between Data Science and Digital Transformation
Transformarea digitală nu mai este de mult o deviza – este un imperativ strategic al oricarei organizații. Organizațiile folosesc știința datelor și tehnologiile conexe pentru a crea mediul complet digital. Știința datelor trebuie să fie o componentă fundamentală a oricărui proces de transformare digitală iar maniera de aplicare a procedurii prin care știința datelor conduce transformarea digitală este, de asemenea, foarte importantă. În timp ce startul a fost dat de mult pentru ca companiile să se adapteze rapid, să valorifice puterea datelor și să-și eficientizeze procesele digitale, COVID-19 a făcut aceste elemente ale strategiei digitale esențiale și într-un ritm mai mult decât alert.	Digital transformation is no longer a motto – it is a strategic imperative of any organization. Organizations are using data science and related technologies to create the fully digital environment. Data science must be a fundamental component of any digital transformation process, and how data science drives digital transformation is also very important. While the start has long been made for companies to adapt quickly, harness the power of data and streamline their digital processes, COVID-19 has made these elements of digital strategy essential and at a more than alert pace.
Cuvinte cheie: Știința datelor; Transformarea digitală; Transformarea datelor	Keywords: Data science; Digital transformation; Data transformation

6

Prof. univ. dr. habil. Camelia Cristina DRAGOMIR-PÂNZARU , Universitatea Transilvania din Brașov, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Transilvania University of Brasov, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: camelia.dragomir@unitbv.ro	
Antreprenoriat rezilient și sustenabil. Provocări în vremuri de criză	Entrepreneurship resilient and sustainable. Challenges in times of crisis
Înțelegerea provocărilor și problemelor critice pe care crizele le generează pentru activitățile de afaceri este esențială și are consecințe semnificative pentru capacitatea managerilor de a găsi soluții care să ajute la creșterea rezilienței firmelor și la reconstrucția durabilă a afacerilor. Lucrarea abordează provocările la care au fost expuși antreprenorii în contextul evenimentelor critice generate de criza de sănătate Covid-19 și de conflictul militar ruso-ucrainean și prezintă intervenții manageriale menite să ajute firmele să depășească vremurile tulburi și să facă alegeri durabile pentru revitalizarea afacerilor. Dincolo de incertitudinea care persistă în întreaga societate, companiile ar trebui să înțeleagă că dezvoltarea durabilă rămâne o necesitate și principiile acesteia trebuie incluse în planul de redresare post-criză. Rezultatele lucrării contribuie la dezvoltarea actuală a cunoștințelor cu privire la implicațiile crizelor asupra antreprenoriatului și la modul în care acestea pot fi gestionate pentru a atenua impactul perturbator asupra afacerilor.	Understanding the challenges and critical issues that crises generate for business activities is essential and has significant consequences for managers' ability to find solutions that help increase their firms resilience and moving towards sustainable business reconstruction. The paper addresses the challenges entrepreneurs were exposed to in the context of the critical events generated by the pandemic crisis and the Russian-Ukrainian military conflict and presents managerial interventions designed to help firms overcome turbulent times and make sustainable choices for business revitalization. Beyond the uncertainty that persists throughout society, the companies should understand that sustainable development remains a necessity and its principles must be included in the post-crisis recovery plan. The results of the paper contributes to the current development of knowledge on the implications of crises on entrepreneurship, and how they can be managed to mitigate the disruptive impact on business.
Cuvinte cheie: antreprenoriat, criză, reziliență, reconstrucție durabilă	Keywords: entrepreneurship, crisis, resilience, sustainable reconstruction

<p>1. Prof.univ.dr.Marta-Christina SUCIU, Profesor emerit, conducător de doctorat / postdoctorat, Școala Doctorală Economie 1, Academia de Studii Economice din București; Cercetător științific asociat, Academia Română, Institutul Național de Cercetări Economice "Costin C. Kirițescu", Centrul de Cercetări Complexe; Vicepreședinte Academia Română, Grupul de Cercetări Interdisciplinare; Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Comisia 9 pentru Științe Economice, Juridice și Sociologie Emeritus Professor Marta Christina SUCIU, Full professor, PhD/ post-PhD supervisor, Economics 1 Doctoral School, Bucharest University of Economic Studie; Senior associate researcher, Romanian Academy, National Institute of Economic Research "Costin C. Kirițescu", Center for Complexity Research, Vicepresident, Romanian Academy, Interdisciplinary Research Group; Corresponding membre, Romanian Academy of Scientists, Comission 9 for Economics, Law and Sociology</p> <p>2. Dr. Adriana GODEANU METZ, Comisia Europeană, Expert Management, Agenția Executivă Europeană pentru Educație și Cultură (EACEA) Dr. Adriana GODEANU METZ Expert Management, European Commission, Europe, Education and Culture Executive Agency (EACEA)</p>	
Economia cultural-creativă și științele complexității. Provocări și oportunități pentru România	Cultural-creative Economy and Complexity Sciences. Challenges and Opportunities for Romania
<p>Amplificarea complexității și provocărilor lumii contemporane reclamă tot mai mult apelarea la soluții creativ-inovative. Economia cultural- creativă constituie un posibil răspuns pentru a face față provocărilor tot mai complexe ale unui mediu socio-economic turbulent și dinamic. Acest fapt este evidențiat și de nominalizarea anului 2021 drept "An Internațional al Creativității și Inovației" și, respectiv a anului 2009 drept "Anul European al Creativității și Inovației". Lucrarea prezintă sintetic atât unele dintre provocările generate de amplificarea complexității economice în România, cât și unele exemple de bună practică de pe plan internațional.</p>	<p>The amplified complexity and the challenges of the contemporary world highly demand to apply creative-innovative solutions. Cultural- creative economy is a possible answer and solution to better face the complex challenges of a more and more turbulent and dynamic socio- economic environment. This is illustrated also by nominating year 2021 as an "International Year of Creativity and Innovation" and, correspondingly of year 2009 as "The European Year of Creativity and Innovation". The paper presents in a synthetic way some of the challenges generated by the amplified of economic complexity in Romania accompanied by highlighting some international examples of best practices.</p>
<p>Cuvinte cheie: economia cultural-creativă; complexitate; complexitate economică</p>	<p>Keywords: cultural -creative economy; complexity; economic complexity</p>

<p>1) Prof. univ. dr. Ion POPA – Academia de Studii Economice din București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Bucharest University of Economic Studies, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: ion.popa@man.ase.ro</i></p> <p>2) Asist. cercetare drd. Andreea BREAZU – Academia de Studii Economice din București / <i>Bucharest University of Economic Studies, email: andreea.breazu@man.ase.ro</i></p>	
Management - Transformare digitală - Securitate cibernetică: Un subiect de cercetare emergent?	Management - Digital Transformation – Cybersecurity Link: An Emerging Research Topic?
<p>Pe măsură ce lumea noastră continuă să devină mai orientată spre digital, operațiunile de afaceri moderne se bazează din ce în ce mai mult pe securitate cibernetică, management și transformare digitală ca componente critice. Această lucrare își propune să investigheze relația dintre securitatea cibernetică, management și transformarea digitală, așa cum se reflectă în literatura existentă. Folosind analiza bibliometrică ca metodologie principală, acest studiu examinează o varietate de lucrări academice pentru a obține o înțelegere cuprinzătoare a intersecției acestor trei domenii. Obiectivul principal este de a identifica</p>	<p>As our world continues to become more digitally oriented, modern business operations are increasingly reliant on cybersecurity, management, and digital transformation as critical components. This paper aims to investigate the relationship between cybersecurity, management, and digital transformation as reflected in the existing literature. Using bibliometric analysis as the primary methodology, this study examines a variety of academic works to gain a comprehensive understanding of the intersection of these three fields. The main objective is to identify key trends and</p>

tendențele și modelele cheie cu privire la modurile în care securitatea cibernetică, managementul și transformarea digitală sunt interconectate. Folosind baza de date Scopus, am identificat 93 de documente care ar putea fi analizate începând cu 2016, sugerând că legătura management – transformare digitală – securitate cibernetică este un domeniu de cercetare emergent.	patterns regarding the ways in which cybersecurity, management, and digital transformation are interconnected. By using the Scopus database, we identified 93 documents that could be analyzed starting with 2016, suggesting that the management – digital transformation – cybersecurity link is an emerging research topic.
Cuvinte cheie: securitate cibernetică, management, transformare digitală, analiză bibliometrică	Keywords: cybersecurity, management, digital transformation, bibliometric analysis

9

CS1. Dr. Costin PRIBEANU , AOSR, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: <i>costin.pribeanu@gmail.com</i>	
Accessibilitatea siturilor web municipale	Accessibility of Romanian municipal websites
In 2016 a fost emisă o directivă europeană care prevede accesibilitatea siturilor web publice până cel mai târziu în 2020. Prin această directivă se urmăresc două obiective: îmbunătățirea accesibilității siturilor și aplicațiilor web publice și creșterea pieței de produse și servicii pentru accesibilitate. Fiecare stat membru trebuie să elaboreze reglementări și politici la nivel național. Pasul următor este evaluarea și monitorizarea accesibilității siturilor web publice. Obiectivul comunicării este prezentarea stadiului actual al accesibilității siturilor web municipale pe baza mai multor studii făcute în ultimul deceniu.	In 2016 an European directive has been issued that requires the accessibility of public websites by September 2020. This directive pursues two objectives: improving the accessibility of public websites and applications and increasing the market of accessibility products and services. Each member state should adopt regulations and accessibility policies at the national level. Then, an accessibility evaluation and monitoring of public websites are needed. This communication aims to present the current situation as regards the accessibility of municipal websites based on several studies carried on in the last decade.
Cuvinte cheie: accesibilitate web, evaluare pe scară largă web public, situri web municipale	Keywords: web accessibility, large-scale evaluation, public web, municipal websites

10

<i>Prof. univ. Dr., Emilian M. DOBRESCU</i> , membru titular AOSR/ Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: <i>dobrescu@acad.ro</i> <i>Dr. CS III, Edith Mihaela DOBRESCU</i> , Institutul de Economie Mondială, Academia Română, e-mail: <i>edithdobrescu@gmail.com</i> / Edith Mihaela DOBRESCU, PhD, SR gr. III, Institute of World Economy, Romanian Academy, e-mail: <i>edithdobrescu@gmail.com</i>	
Schimbări la nivelul fluxurilor de investiții străine în perioada 2020-2022	Changes in Foreign Investment Flows in the Period 2020-2022
În perioada 2020-2022, marcată de pandemia de Covid-19 și invazia Ucrainei de către Federația Rusă, fondurile de investiții au fost principalele vehicule care au profitat de schimbările geopolitice importante menționate. Facem o scurtă trecere în revistă în lucrare a activității fondurilor de investiții din țările dezvoltate, din țările în curs de dezvoltare, din România și analizăm activitatea fondurilor de investiții verzi, cu concluziile ce se impun din activitatea acestora.	In the period 2020-2022, marked by the Covid-19 pandemic and the invasion of Ukraine by the Russian Federation, investment funds were the main vehicles that took advantage of the important geopolitical changes mentioned. We make a brief review in the paper of the activity of investment funds in developed countries, in developing countries, in Romania and we analyze the activity of green investment funds, with the necessary conclusions from their activity.
Cuvinte cheie: câștigurile FI, Fonduri de Investiții (FI), FI în țările dezvoltate, FI în țările în curs de dezvoltare, FI verzi, FI în România.	Keywords: earnings of FI, Investment Funds (FI), FI in developed countries, FI in developing countries, green FI, FI in Romania.

<p>Doctorand Andrei-Marius MATICIUC - Școala Doctorală de Științe Economice și Umaniste Domeniul Management Universitatea "Valahia" din Târgoviște / Doctoral School of Economic Sciences and Humanities Management Field "Valahia" University of Târgoviște – email: maticiuc.andrei@gmail.com</p> <p>Prof. univ. Dr. Ion STEGĂROIU - Școala Doctorală de Științe Economice și Umaniste Domeniul Management Universitatea "Valahia" din Târgoviște / Doctoral School of Economic Sciences and Humanities Management Field "Valahia" University of Târgoviște – email: stegarioiu@yahoo.com</p>	
<p>Inteligența Integrată – factor determinant în exercitarea managementului organizațiilor militare</p>	<p>Integrated Intelligence – determining factor in the exercise of the management of military organizations</p>
<p>Cercetarea teoretică a tipurilor de inteligență scoate în evidență trei tipuri de inteligență relevante pentru un individ al societății contemporane: cognitivă, emoțională și socială. Cu aceste trei tipuri de inteligențe un membru al societății contemporane poate fi performant atât la locul de muncă cât și pe plan personal. În acest context cercetarea propune conceptul de inteligență integrată, inteligență compusă din inteligența cognitivă, inteligența emoțională și inteligența socială. Inteligența cognitivă a individului se referă la abilitatea de a rezolva probleme și de a gândi logic, în timp ce inteligența emoțională se referă la abilitatea de a recunoaște și de a gestiona emoțiile proprii și ale altora, iar inteligența socială se referă la abilitatea de a naviga și de a comunica eficient în interacțiunile sociale.</p>	<p>The theoretical research of the types of intelligence highlights three types of intelligence relevant to an individual of contemporary society: cognitive, emotional and social. With these three types of intelligence, a member of contemporary society can be successful both at work and on a personal level. In this context, the research proposes the concept of integrated intelligence, intelligence composed of cognitive intelligence, emotional intelligence and social intelligence. An individual's cognitive intelligence refers to the ability to solve problems and think logically, while emotional intelligence refers to the ability to recognize and manage one's own and others' emotions, and social intelligence refers to the ability to navigate and to communicate effectively in social interactions.</p>
<p>Cuvinte cheie: management, organizații militare, inteligență integrată, inteligență emoțională, inteligență socială, inteligență cognitivă</p>	<p>Keywords: management, military organizations, integrated intelligence, emotional intelligence, social intelligence, cognitive intelligence</p>

<p>1) Prof. dr. eng. and dr. ec. -mg., Dr. Habil. Dr. h. c., AUREL MIHAIL ȚÎȚU - Lucian Blaga University of Sibiu, 10, Victoriei Street, Sibiu, România; Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists, 54, Splaiul Independenței, Sector 5, Bucharest, Romania, email: mihail.titu@ulbsibiu.ro</p> <p>2) Sc.D Student, Iuliana MOISESCU - University Politehnica of Bucharest, Faculty of Industrial Engineering and Robotics, Splaiul Independenței nr. 313, 6th District, Bucharest, Romania, email: iuliana_moise@yahoo.com</p>	
<p>Modele arhitecturale de referință utilizate în modelarea proceselor</p>	<p>Architectural Reference Models Used in Process Modeling</p>
<p>Toate organizațiile își încep activitatea având ca deziderat o existență cât mai îndelungată, iar dacă vor avea notorietate pe plan internațional sau, cel puțin, la nivel național pentru activitatea desfășurată, atunci se poate afirma faptul că managementul respectivei organizații este unul de succes. Pentru o organizație guvernamentală, care prestează servicii cu caracter public, precum un minister, succesul are o formă diferită față de succesul unei întreprinderi sau al unei societăți comerciale. Succesul pentru Ministerul Culturii ar putea reprezenta reușita implementării programelor și proiectelor asumate de către ministru, odată cu investirea acestuia în funcția de demnitate publică. Autoritățile publice centrale se străduiesc să identifice soluții pentru a eficientiza activitățile pe care le desfășoară, nu neapărat ca urmare a unei politici de management strategic, ci, mai ales, din cauza bugetelor care se reduc, an de an, deși atribuțiile specifice rămân neschimbate. În acest context,</p>	<p>All organizations start their activity with the desired existence as long as possible, and in case they will have notoriety on an international level or, at least, on a national level for the activity carried out, it means that the management of that organization is a successful one. For a government organization that provides public services, such as a ministry, success takes a different form than the success of a business or a commercial company. Success for the Ministry of Culture could represent the success of implementing the programs and projects assumed by the minister, along with his investment in the position of public dignity. Central public authorities strive to identify solutions to make their activities more efficient, not necessarily because of a strategic management policy, but, above all, because of reduced budgets, year after year, even though the specific attributions remain the same. In this context, architectures can provide some solutions for government organizations, as they have</p>

arhitecturile pot oferi anumite soluții pentru organizațiile guvernamentale, întrucât acestea au rolul de a reda toate procesele într-o structură conceptuală, cu includerea fiecărui element care este parte integrantă dintr-un sistem și poate ajuta la optimizarea modelării proceselor, astfel încât să se poată elimina ceea ce este redundant și inutil în cadrul unui sistem.	the role of rendering all processes in a conceptual structure, with the inclusion of each element that is part of the system and can help to optimize the modelling of processes, so that they can eliminate what is redundant and unnecessary within a system.
Cuvinte cheie: arhitectura afacerii, autorități publice centrale, management, eficiență, modelare proces	Keywords: business architecture, central public authorities, management, efficiency, process modelling

13

Conf.univ.dr. Daniel FODOREAN – Institutul Teologic Baptist București, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/Baptist Theological Institute of Bucharest, <i>Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> email: danielfodorean@gmail.com	
Tranziții esențiale în procesul transformării digitale a programelor de studiu din învățământul superior – studiu de caz	Essential transitions in the process of digital transformation of study programs in higher education – case study
<p>Educația a fost printre primele domenii în care digitizarea, digitalizarea și transformarea digitală au fost implementate. Transformarea spre digitalizare și transformarea prin digitalizarea, implementată cu mult mai mare ușurință în educație, a fost posibilă datorită existenței unor precedente istorice de diversificare a metodelor și mijloacelor de învățare, începând de la cursurile prin corespondență și continuând cu integrarea tehnologiei în procesele de educație, până când, era digitală a cucerit și tărâmul educației. Tranziția de la educația „tradițională”, sau de la alte forme de educație la distanță, la o educație digitală, presupune schimbare, iar aceasta implică o transformare a paradigmatelor educaționale. Acest proces de schimbare poate fi metaforic descris ca și o călătorie în care se cunoaște stația de plecare, este anticipată și imaginată destul de vag stația de sosire, dar parcursul călătoriei este o experiență de descoperire și de provocări. Într-o astfel de călătorie a fost și autorul acestei comunicări, dar nu ca un simplu spectator, ci ca un factor activ implicat, atunci când a lucrat la transformarea programului de învățământ la distanță pe care îl coordona. În acest parcurs au fost identificate pentru domeniul esențiale ale transformării, și anume: mentalitatea sau concepția cu privire la o astfel de educație, mijloacele utilizate, metodele de predare-învățare folosite și managementul programului de studiu. Această comunicare detaliază patru tranziții implicate în procesul de transformare: a) de la mentalitatea “educație de avarie” la mentalitatea “o altfel de educație”; b) de la mijloacele digitale ca scop în sine, la mijloace digitale ca și creatoare a unui mediu de învățare; c) de la metode de învățare centrate pe abordări unidirecționale la metode de învățare interactive și colaborative; d) de la un management sectorial la un management integrator.</p>	<p>Education was among the first areas where digitization, digitalization and digital transformation were implemented. The transformation towards digitalization and the transformation through digitalization, implemented with much greater ease in education, was possible due to the existence of historical precedents for the diversification of learning methods and means, starting with correspondence courses and continuing with the integration of technology in education processes, until, the digital age also conquered the realm of education. The transition from "traditional" education, or from other forms of distance education to digital education implies change, and this implies a transformation of educational paradigms. This change process can be metaphorically described as a journey in which the departure station is known, the arrival station is anticipated and rather vaguely imagined, but the journey is an experience of discovery and challenges. In such a journey was also the author of this communication, not as a mere spectator, but as an active factor involved, when he worked to transform the distance learning program he coordinated. Along the way, essential areas of transformation were identified, namely: the mentality or conception regarding such education, the means used, the teaching-learning methods used, and the management of the educational program. This communication details four transitions involved in the transformation process: a) from the mentality of "accident education" to the mentality of "a different kind of education"; b) from digital means as an end in itself, to digital means as creators of a learning environment; c) from learning methods centered on unidirectional approaches to interactive and collaborative learning methods; d) from sectoral management to integrative management.</p>
Cuvinte cheie: transformare digitală, educație digitală, program de e-learning, paradigmă educațională	Keywords: digital transformation, digital education, e-learning program, new educational paradigm

Secțiunea Filosofie, Teologie și Psihologie

1

Academician Constantin BĂLĂCEANU STOLNICI	
SUBIECT REZERVAT	

2

Prof. univ. dr. Mihai BĂDESCU , ASE București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, vicepreședinte al Secției Filosofie, Psihologie și Teologie, / <i>Bucharest University of Economic Studies, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , / Univ. Prof. Dr. Mihai BĂDESCU - ASE Bucharest, full member of AOȘR, vice-president of the Philosophy, Psychology and Theology Section; <i>email: badescu.vmihai@gmail.com</i>	
Spre un nou constituționalism european digital?	Towards a New Digital European Constitutionalism?
<p>: Constituționalismul presupune propagarea idealului de Constituție, simbol al libertății de organizare în stat. Esența constituționalismului reprezintă asigurarea subordonării politicii față de drept. În ultima vreme, observăm cum valorile constituționalismului transcend granițele statului, în special datorită aderării statelor la structuri suprastatale. Misiunea constituționalismului modern este de a proteja drepturile fundamentale, limitând în același timp apariția unor puteri din afara oricărui control. O serie de transformări societale pun la încercare aparatele de drept constituțional existente. De data aceasta, principalul catalizator al acestor schimbări este legat de evoluțiile digitale semnificative, fiind imposibil de ignorat impactul pe care apariția și dezvoltarea rapidă a tehnologiei digitale l-a generat în ultimii zece ani. Se poate vorbi astfel, de apariția unei noi etape a evoluției constituționalismului european generată de societatea algoritmică, aceasta purtând denumirea de constituționalism digital. Creșterea și consolidarea constituționalismului digital european ar trebui să pornească de la analiza puterilor platformelor digitale. Prin urmare, trebuie identificat răspunsul la întrebarea: Care sunt caracteristicile și limitele puterilor platformelor în mediul digital? Până în prezent, puterea acestor platforme este definită dintr-o perspectivă economică care nu reușește să ofere o analiză constituțională a amenințărilor care vin din partea consolidării puterii și impactul pe care acestea le au asupra libertăților și asupra democrațiilor. Necesitatea unei analize din perspectiva dreptului constituțional a puterilor platformelor digitale prezintă o evidentă relevanță deoarece, după cum bine se știe, dreptul constituțional reflectă valorile și principiile unei societăți. Ca atare, se nasc întrebări cărora trebuie să li se găsească răspunsuri adecvate: Poate oferi dreptul constituțional european anumite căi de protecție pentru rezolvarea dezechilibrelor de putere în societatea digitală; Cum pot fi atenuate riscurile pentru drepturile fundamentale și valorile democratice, precum statul de drept și democrația? La aceste (și la alte) asemenea întrebări, încercăm să răspundem prin prezenta comunicare.</p>	<p>: Constitutionalism implies the propagation of the ideal of the Constitution, a symbol of freedom of organization in the state. The essence of constitutionalism is ensuring the subordination of politics to law. In recent times, we observe how the values of constitutionalism transcend state borders, especially due to the accession of states to supra-state structures. The mission of modern constitutionalism is to protect fundamental rights while limiting the emergence of powers beyond any control. A series of societal transformations are testing the existing constitutional law apparatuses. This time, the main catalyst of these changes is related to significant digital developments, it being impossible to ignore the impact that the emergence and rapid development of digital technology has generated in the last ten years. We can thus speak of the emergence of a new stage in the evolution of European constitutionalism generated by the algorithmic society, this one bearing the name of digital constitutionalism. The growth and strengthening of European digital constitutionalism should start from analyzing the strengths of digital platforms. Therefore, the answer to the question must be identified: What are the characteristics and limits of the platforms' powers in the digital environment? To date, the power of these platforms is defined from an economic perspective that fails to provide a constitutional analysis of the threats that come from the consolidation of power and the impact they have on freedoms and democracies. The need for an analysis from the perspective of constitutional law of the powers of digital platforms is of obvious relevance because, as is well known, constitutional law reflects the values and principles of a society. As such, questions arise that need to be adequately answered: Can European constitutional law provide some safeguards to address power imbalances in the digital society; How can risks to fundamental rights and democratic values, such as the rule of law and democracy? We try to answer these (and other) such questions in this communication.</p>

Cuvinte cheie: <i>constitutionalism digital, drepturi fundamentale, platforme digitale, valori democratice, democrație, stat de drept</i>	Keywords: <i>digital constitutionalism, fundamental rights, digital platforms, democratic values, democracy, rule of law</i>
--	---

3

Prof. univ. Dr. Ioan N. ROȘCA , Membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România, Facultatea de Filosofie și Jurnalism a Universității <i>Spiru Haret</i> / <i>Honorary Member of the Academy of the Romanian Scientists, "Spiru Haret" University Bucharest</i>	
Impactul digitalizării în învățământ și cercetare	The Impact of Digitalization in Education and Research
Autorul se referă la impactul digitalizării în învățământul preuniversitar și cel universitar. El apreciază că, la clasele I-VIII, învățământul on line din perioada pandemiei n-a fost un succes, dar a oferit și premise ajutoare pentru un viitor învățământ familial. În schimb, la nivel liceal și, mai ales, la nivel universitar, învățământul on line s-a dovedit, în unele privințe, care nu implicau lucrări de laborator sau ore de educație fizică, o alternativă la învățământul față către față (cu prezența fizică). În ce privește cercetarea, digitalizarea oferă și avantaje privind accesul la informație etc., dar și pericolul plagierii prin copy paste și afirmării mediocrității.	The author refers to the impact of digitization in pre-university and university education. He appreciates that, for grades I-VIII, online education during the pandemic was not a success, but it also offered helpful premises for future family education. In contrast, at the high school level and especially at the university level, online education has proven, in some ways, that did not involve laboratory work or physical education classes, an alternative to face-to-face education (with physical presence). In terms of research, digitization also offers advantages regarding access to information, etc., but also the danger of plagiarism through copy paste and affirming mediocrity.
Cuvinte cheie: <i>educație online, cercetare online</i>	Keywords: <i>online education, online research</i>

4

<p>1) Prof. univ. Dr. ing. Titi PARASCHIV- <i>Universitatea Titu Maiorescu din București email: titi.paraschiv@prof.utm.ro</i></p> <p>2) Conf.univ.dr.ing. Felix Constantin ADOCHIEI, <i>Universitatea Politehnică din București email: felix.adochiei@upb.ro.</i></p> <p>3. Lector univ.dr. Ruxandra Victoria PARASCHIV- <i>Universitatea Titu Maiorescu din București email: ruxandra.paraschiv@prof.utm.ro</i></p> <p>4. Lector univ.dr.ing. Ioana ADOCHIEI – <i>Academia Tehnică Militară email: edu_ioana_raluca@yahoo.com;</i></p> <p>5. Ing. Ștefana DUȚĂ, <i>masterand Universitatea Politehnică din București email: stefana.duta@wing.ro</i></p>	
Studiu privind relația dintre stres și tipurile de unde EEG	Study on the relationship between stress and EEG wave types
Ipoteza fundamentală a articolului este că între stres și densitatea spectrală de putere a undelor EEG de tip: Delta, teta, alfa(joase și înalte), beta(joase și înalte) și gama(joase și medii) există o relație bijectivă. Pe de-o parte, nivelul de stres este în corespondență cu undele EEG astfel că putem realiza un tipar EEG al persoanelor cu diferite niveluri de stres utilizând două metode: una prin stabilirea unei relații biunivoce între puterea undelor și stres iar cea de-a doua prin determinarea de tipare EEG corespunzătoare diferitelor niveluri de stres. Pe de altă parte, putem determina, cu ajutorul algoritmilor de tip ML, tipare EEG care sunt corespunzătoare nivelurilor de stres. În consecință, se poate realiza un algoritm de ML supervizat pentru diagnosticarea nivelului de stres prin măsurarea, stocarea și procesarea undelor EEG. Obiectivul articolului este să fundamenteze două tipuri de algoritmi de diagnosticare a nivelului de stres: unul prin analiză statistică celălalt prin învățare statistică.	The fundamental hypothesis of the article is that there is a bijective relationship between stress and the power spectral density of EEG waves of the type: Delta, theta, alpha(low and high), beta(low and high) and gamma(low and medium). On the one hand, the level of stress is in correspondence with the EEG waves so that we can make an EEG pattern of people with different levels of stress using two methods: one by establishing a biunivocal relationship between the power of the waves and stress and the second by determining EEG patterns corresponding to different levels of stress. On the other hand, we can determine, with the help of ML-type algorithms, EEG patterns that correspond to stress levels. Consequently, a supervised ML algorithm can be realized to diagnose stress level by measuring, storing and processing EEG waves. The objective of the article is to substantiate two types of stress level diagnosis algorithms: one by statistical analysis the other by statistical learning.

Cuvinte cheie: <i>Stres; învățare automată; unde alfa, beta, delta, teta și gama; algoritm, învățare automată supervizat</i>	Keywords: <i>Stress; machine learning; alpha, beta, delta, theta and gamma waves; algorithm, supervised machine learning</i>
--	--

5

Prof. univ. dr. Andra SECELEANU – Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / „Andrei Șaguna” University of Constanta, Corresponding member of the Academy of the Romanian Scientists, email: <i>andraseceleanu@andreisaguna.ro</i>	
O analiză a evoluției narațiunilor de propagandă rusească în România	An analysis of the evolution of Russian Propaganda Narratives in Romania
Lucrarea analizează evoluția temelor folosite de propaganda rusă în România prin raportare la patru momente importante: anexarea Crimeei, pandemia COVID și războiul din Ucraina. Analiza se bazează atât pe site-urile de fact-checking, cât și pe monitorizarea rețelelor sociale: pentru hashtag-urile în trend și discuțiile de pe platformele de socializare, deoarece acestea pot oferi o bună imagine a opiniei publice și a răspândirii dezinformării.	The paper analyzes the evolution of the themes used by Russian propaganda in Romania by referring to four important moments: the annexation of Crimea, the COVID pandemic, and the war in Ukraine. The analysis is based both on fact-checking websites and social media monitoring: for trending hashtags and discussions on social media platforms, as they can provide a good sense of public opinion and the spread of disinformation.
Cuvinte cheie: social media, propaganda, dezinformare	Keywords: social media, propaganda, missinformation

6

Maria SINACI , Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad / „Aurel Vlaicu” University of Arad	
Tehnologie digitală și provocări etice în științele umaniste	Digital Technology and Ethical Challenges in the Humanities
Dezvoltarea tehnologiei digitale din ultimii ani a avut o influență majoră asupra cercetării științifice, schimbând pur și simplu percepția tradițională asupra unui astfel de demers al oamenilor de știință. Transformările generate de tehnologiile digitale în știință vizează atât etapele de cercetare propriu-zise, începând chiar cu stabilirea întrebărilor pentru câmpul de cercetare, apoi până la modul de diseminare a rezultatelor obținute, cât și organizarea și colaborarea între membrii echipei de cercetare. Distanțele geografice nu mai reprezintă o barieră pentru activitatea de cercetare întrucât laboratoarele și specialiștii se află „la un click distanță”. Totodată abordările inter / transdisciplinare facilitate de tehnologiile digitale depășesc granițele tradiționale și pun sub semnul întrebării unele delimitări disciplinare cu care eram obișnuiți. Domeniul științelor umaniste, la fel ca alte domenii, cunoaște transformări semnificative prin utilizarea tehnologiei digitale, în întregul demers de cercetare pentru adunarea datelor, analiza, stocarea sau partajarea acestora. Această lucrare abordează utilizarea tehnologiei digitale în demersul de cercetare specific domeniului științelor umaniste din perspectiva provocărilor etice pe care le generează. Studiul se concentrează asupra aspectelor etice care vizează stocarea datelor, utilizarea și reutilizarea datelor, partajarea rezultatelor cercetării, consimțământul	The development of digital technology in recent years has had a major influence on scientific research, simply changing the traditional perception of such an endeavor by scientists. The transformations generated by digital technologies in science target both the research stages themselves, starting with the establishment of questions for the research field, then up to the way of disseminating the obtained results, as well as the organization and collaboration between the members of the research team. Geographical distances are no longer a barrier to research activity as laboratories and specialists are "a click away". At the same time, the inter / transdisciplinary approaches facilitated by digital technologies go beyond traditional borders and call into question some disciplinary delimitations that we were used to. The field of humanities, like other fields, is experiencing significant transformations through the use of digital technology in the entire research endeavor for data collection, analysis, storage or sharing. This paper approaches the use of digital technology in the research approach specific to the field of human sciences from the perspective of the ethical challenges it generates. The study focuses on ethical issues related to data storage, data use and reuse, sharing of research results, user consent, and the collaborative dimension of the research team.

utilizatorilor și dimensiunea colaborativă a echipei de cercetători	
Cuvinte cheie: tehnologie digitală; cercetare; științe umaniste; etică	Keywords: digital technology; research; humanities; ethics.

7

<p>1) Prof. Univ. Dr. Ana Rodica STĂICULESCU*, Membru Onorific AOSR 2) Drd. Gheorghe NADOLEANU* 3) Drd. Emanuela BRAN* * Universitatea din București, Școala Doctorală de Sociologie și Asistență Socială / <i>University of Bucharest, Doctoral School of Sociology and Social Assistance</i></p>	
Ascensiunea dataismului în știință: O analiză sociologică și filosofică	The Rise of Dataism in Science: A Sociological and Philosophical Analysis
<p>: Apariția abordărilor bazate pe date în cercetarea științifică, în special prin utilizarea tot mai frecventă a inteligenței artificiale (AI) și a învățării automate (ML), a adus o nouă paradigmă în modul în care sunt produse și validate cunoștințele științifice. Această lucrare examinează ascensiunea dataismului în știință din mai multe perspective, analizând impactul acestei noi paradigme asupra epistemologiei cercetării științifice. Dataismul reprezintă o schimbare fundamentală în modul în care înțelegem cunoașterea științifică și producția acesteia, prin prisma datelor ca valoare supremă. Această schimbare axiologică va avea un impact asupra vieții oamenilor pe multiple planuri, de la sistemele sociale transpersonale la credințele religioase intime. Această lucrare face apel la o analiză reflexivă, subliniind necesitatea unei abordări echilibrate care să recunoască punctele forte și limitele atât ale teoriei raționale, cât și ale datelor empirice. Lucrarea explorează implicațiile acestei schimbări asupra contextului social și cultural mai larg al cercetării științifice, inclusiv potențialul de creștere a descoperirilor și inovațiilor științifice, dar și riscurile asociate cu încrederea excesivă în date ca adevăr suprem.</p>	<p>: The emergence of data-driven approaches in scientific research, particularly with the increasing use of artificial intelligence (AI) and machine learning (ML), has brought about a new paradigm in the way scientific knowledge is produced and validated. This paper examines the rise of Dataism in science from multiple perspectives, analyzing the impact of this new paradigm on the epistemology of scientific research. Dataism represents a fundamental shift in the way we understand scientific knowledge and its production, through the lens of data as a supreme value. This axiological shift will impact people's lives on multiple levels, from transpersonal social systems to intimate religious beliefs. This paper calls for a reflective analysis, emphasizing the need for a balanced approach that recognizes the strengths and limitations of both rational theory and empirical data. It explores the implications of this shift on the broader social and cultural context of scientific research, including the potential for increased scientific discovery and innovation, but also the risks associated with the of overreliance on data as an ultimate truth.</p>
Cuvinte cheie: <i>Inteligență artificială, dataism, sociologia științei, epistemologie, religie</i>	Keywords: <i>Artificial Intelligence, Dataism, sociology of science, epistemology, religion</i>

8

<p>Prof. Univ. Dr. Ana Rodica STĂICULESCU, Membru Onorific AOSR, Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța/ "Andrei Șaguna" University of Constanța, Bianca Ioana GARABET, Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța/ "Andrei Șaguna" University of Constanța</p>	
Impactul stresului academic asupra capacității de adaptare a studenților de la Facultatea de Psihologie	The impact of academic stress on the adaptive capacity of psychology students
<p>Scopul principal al studiului este de a evalua nivelul stresului perceput și resimțit de către studenți și nivelul de adaptabilitate al acestora. În mod concret, studiul și-a propus să identifice factorii stresori ai mediului academic și să analizeze relația dintre stresul academic și capacitatea de adaptare a studenților de la Facultatea de Psihologie. Studiul are ca obiective identificarea nivelului de stres perceput, evaluarea nivelului de stres academic resimțit și evaluarea</p>	<p>The main purpose of the study is to assess the level of stress perceived and experienced by students and their level of adaptability. Specifically, the study aimed to identify the stressors of the academic environment and to analyze the relationship between academic stress and the adaptability of students from the Faculty of Psychology. The study aims to identify the level of perceived stress, assess the level of perceived academic stress and assess the level of resilience of students. An</p>

<p>nivelului de reziliență al studenților. Pentru atingerea acestor obiective s-a utilizat un chestionar online distribuit prin intermediul platformei Google Forms. Datele colectate au fost analizate cu ajutorul programului SPSS și au inclus metode atât de analiza statistică descriptivă, cât și inferențială.</p> <p>Partea aplicativă a studiului implică selectarea și evaluarea unui grup de subiecți prin administrarea unui chestionar și analizarea datelor colectate pentru a verifica ipotezele formulate. În plus, partea aplicativă oferă recomandări și strategii pentru a ajuta studenții să gestioneze mai bine stresul academic și să își îmbunătățească performanța academică. Studiul arată necesitatea abordării problemelor legate de stresul academic și nevoia de intervenții adecvate pentru a reduce nivelul de stresului academic de către studenți și a îmbunătăți astfel performanțele lor academice.</p>	<p>online questionnaire distributed through the Google Forms platform was used to achieve the objectives. The data collected were analyzed using SPSS software and included both descriptive and inferential statistical analysis methods.</p> <p>The applied part of the study involved selecting and evaluating a group of subjects by administering a questionnaire and analysing the data collected to test the hypotheses formulated. In addition, this part provides recommendations and strategies to assist students in managing academic stress and enhancing their academic performance.</p> <p>The study shows the need to address the issues related to academic stress and the need for appropriate interventions to reduce the level of academic stress by students and thus improve their academic performance.</p>
<p>Cuvinte cheie: stres academic, adaptabilitate, stres perceput, studenți, reziliență.</p>	<p>Keywords: academic stress, adaptability, perceived stress, students, resilience.</p>

9

<p>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, email: aurelpapari@andreisaguna.ro</p>	
<p>Media – factor de risc in suicid</p>	<p>Media – risk factor in suicid</p>
<p>Principalul factor de risc al știrilor referitoare la acte de suicid se poate descrie în baza teoriei învățării sociale. Astfel persoanele cu ideatie suicidară ar putea copia comportamentul persoanelor care s-au sinucis, și care în vizunea știrii, a poveștii despre caz, actul suicidar este prezentat ca o consecință și rezolvare a problemelor vieții (de exemplu "s-a sinucis din dragoste").</p> <p>Un set mai complex de explicații referă la identificarea diferențială. În măsura în care oamenii se identifică cu un anumit tip de poveste, ar fi de așteptat ca acel tip să aibă un impact mai mare.</p> <p>În anumite situații nu este importantă povestea, ci starea de spirit a populației. Teza centrală este că poveștile care apar atunci când există anumite condiții în societate (de exemplu crize economice, panedemii, război, etc) vor avea un efect de copiere mai mare, deoarece mai mulți oameni sunt pe punctul de a se sinucide.</p>	<p>The main risk factor for news reports of suicide can be described on the basis of social learning theory. Thus people with suicidal ideation might copy the behaviour of people who have committed suicide, and in the news vision, the story about the case, the suicidal act is presented as a consequence and resolution of life's problems (e.g. "committed suicide out of love").</p> <p>A more complex set of explanations refers to differential identification. To the extent that people identify with a particular type of story, one would expect that type to have a greater impact.</p> <p>In some situations it is not the story that is important, but the mood of the population. The central thesis is that stories that emerge when there are certain preconditions in society (e.g. economic crises, panedemics, war, etc.) will have a greater copycat effect because more people develop ideation suicid.</p>
<p>Cuvinte cheie: media, suicid, factor de risc, teorii sociale ale impactului</p>	<p>Keywords: media, suicid, social theory</p>

10

<p>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 / <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>Naturalizarea artificialului. Oamenii mint, IA halucinează</p>	<p>The Naturalization of the Artificial. People lie, IA hallucinate</p>

O interpretare simplă a Testului Turing ne conduce cu ușurință la ideea că, oricât de imprecis definite, inteligența umană și dubleta conștiință-conștiință umană reprezintă standardul pentru evaluarea inteligenței artificiale. Totodată, acest standard se poate comenta semnificativ din perspectiva "singularității omului" (Lucian Blaga). Pe scurt, ne aflăm în pragul unei erupții a "naturalizării artificialului".	A simple interpretation of the Turing Test is easily leading one to the idea that, as imprecisely defined as they may be, human intelligence and the double conscience-consciousness sets the standard for the evaluation of artificial intelligence. At the same time, this standard may be significantly discussed from the perspective of the "singularity of man" (Lucian Blaga). Briefly put, we are on the brink of the "naturalization of the artificial" irruption.
Cuvinte cheie: Testul Turing; singularitatea omului; naturalizarea IA	Keywords: Turing Test; the singularity of man; the naturalization of the AI

11

Prof. Dr. Viorica E. UNGUREANU - Președinte Asociația Internațională de Medicină și Călătorie „Ernest M. Ungureanu”, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință, România, Membru al Uniunii Medicale Balcanice, Președinte Asociația Internațională de Medicină & Călătorie“ Ernest M.Ungureanu”/ <i>President of the International Association of Medicine and Travel "Ernest M. Ungureanu", Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists, Member of the Balkan Medical Union</i>	
Impactul transformării digitale a științei asupra ființei umane	The Impact of Digital Transformation in Sciences on Human Beings
Ființa umană trăiește acum în era digitalizării, a super-tehnologiei care au un impact profund în toate domeniile de activitate, în toate sferile cunoașterii, atât la nivel individual, cât și global, cu repercusiuni asupra spațiului - timp și mai ales cu influențe majore. asupra sănătății și vieții. De aceea astăzi, mai mult ca niciodată, pentru a evolua cu adevărat, este imperativ să se respecte „etica vieții” menționată de doctorul Albert Schweitzer, etica vizând toate domeniile activității umane, toate domeniile de cercetare, etica prin care noile descoperiri în domeniul științific și tehnologic să poată asigura un progres viabil, un progres benefic vieții.	The human being now lives in the age of digitization, super-technology that has a profound impact in all fields of activity, in all spheres of knowledge, both individually and globally, with repercussions on space - time and especially with major influences on health and life . <i>That is why today, more than ever, in order to truly evolve, it is imperative to respect the "ethics of life" mentioned by Dr. Albert Schweitzer, ethics covering all fields of human activity, all fields of research, ethics through which the new discoveries in the scientific and technological fields may ensure viable progress, the kind of progress that is beneficial to life.</i>
Cuvinte cheie: digitalizare, impact, progres real, etica vietii	Key words: digitization, impact, real progress, ethics of life

12

Conf. Univ. Dr. Nela MIRCICĂ – Universitatea “Andrei Șaguna” din Constanța, Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Associate Professor PhD "Andrei Șaguna" University, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: nelamircica@yahoo.com</i>	
Comunicare online și cercetare științifică	Online communication and scientific research
Mileniul al III-lea a debutat cu o revoluție în comunicare, fapt care pune în fața gânditorilor noi probleme de rezolvat, cu deosebire în domeniul eticii. Mai exact, progresul tehnologic, în domeniul comunicării, este fără precedent. De aceea, omul epocii noastre se simte lipsit de orientare în fața excesului de posibilități, cu neputința de a le surmonta în cvasitotalitatea lor și care îi sunt puse la dispoziție de progresul tehnologic, de rețelele sociale, de site-urile de informare. Sociologii vorbesc astăzi, din ce în ce mai mult, despre epoca digitalizării în cercetarea științifică, în sensul că această activitate devine tot mai dependentă de noile instrumente de comunicare. Scopul nostru este acela de a releva rolul pozitiv al	The third millennium began with a revolution in communication, a fact that presents thinkers with new problems to solve, especially in the field of ethics. More precisely, technological progress in the field of communication is unprecedented. That is why the man of our age feels disorientated in the face of the excess of possibilities, with the inability to overcome them in their quasi-totality and which are made available to him by technological progress, social networks, and information sites. Today, sociologists talk more and more about the age of digitization in scientific research, in the sense that this activity is becoming more and more dependent on new communication tools. Our goal is to highlight the positive role of rapid communication between

<p>comunicării rapide între cercetători, al creării de baze de date științifice la care aceștia au acces, al interacțiunii în cadrul conferințelor și congreselor desfășurate on-line. Accesul la bazele de date științifice îi permite cercetătorului să se raporteze la cele mai noi cuceriri din domeniul său de interes, să își constituie o documentare cât mai cuprinzătoare, care să îi folosească la rezolvarea problemei sale aflată în cercetare, să intre în dialoguri complementare și constructive cu alți cercetători, să identifice noile tendințe manifestate în evoluția cercetării științifice din întreaga lume. Instrumentele bibliometrice permit identificarea citărilor primite de autori în reviste, care pun în evidență recunoașterea științifică a eforturilor de reflecție și de rezolvare de probleme.</p> <p>Însă, nu întotdeauna avem criterii conceptuale clare care să ne permită să reflectăm asupra consecințelor acestui progres în evoluția noastră cognitivă și morală. Problema alegerii criteriului este cea mai importantă problemă a umanității, conform afirmației lui Camil Petrescu (<i>Doctrina Substanței</i>, Editura Științifică și Enciclopedică, 1988). Rolul sintetic și interpretativ al filosofiei este din ce în ce mai dificil în condițiile în care înseși rezultatele cunoașterii științifice nu-și găsesc încă utilitatea optimă. Considerăm că fenomenologia actuală, supusă și ea dinamicii și schimbărilor semnificative, îi poate veni în ajutor omului cu noi concepte clare și lipsite de rigiditate.</p>	<p>researchers, of the creation of scientific databases to which they have access, and of the interaction within online conferences and congresses. Access to scientific databases allows the researcher to refer to the latest achievements in his field of interest, to create as comprehensive a documentation as possible to use in solving his research problem, to start complementary and constructive dialogues with other researchers, to identify new trends manifested in the evolution of scientific research around the world. Bibliometric tools allow the identification of citations received by authors in journals, which highlight scientific recognition of reflection and problem-solving efforts.</p> <p>However, we do not always have clear conceptual criteria that allow us to reflect on the consequences of this progress in our cognitive and moral evolution. The problem of choosing the criterion is the most important problem of humanity, according to the statement of Camil Petrescu (<i>Doctrina substanței</i>, Editura Științifică și Enciclopedică, 1988). The synthetic and interpretative role of philosophy is more and more difficult given that the results of scientific knowledge themselves do not yet find their optimal utility. We believe that the current phenomenology, also subject to dynamics and significant changes, can help the human being with new concepts that are clear and lack rigidity.</p>
<p>Cuvinte cheie: cercetare științifică, revoluție tehnologică în comunicare, rolul reglator al fenomenologiei actuale.</p>	<p>Keywords: scientific research, technological revolution in communication, regulatory role of current phenomenology.</p>

13

<p>Dr. Elena LAZĂR, Academia Română / Romanian Academy</p>	
<p>Rolul științei și al comunicării în digitalizare</p> <p>Digitalizarea a venit ca o evoluție normală, pe măsură ce tehnologia a avansat și a părut ceva normal ca toate datele pe care mulți dintre noi le ținem să ajungă în format digital, mult mai ușor de accesat și de vizualizat atunci când avem nevoie de ele. Procesul de digitalizare îl vom găsi în toate domeniile de activitate. Digitalizarea însă a derivat din știință și din nevoia de a ne ușura munca.</p>	<p>The role of science and communication in digitization</p> <p>Digitization came as a natural evolution as technology advanced and it seemed normal that all the data that many of us hold would end up in digital format, much easier to access and view when we need it. We will find the digitization process in all fields of activity. Digitization, however, derived from science and from the need to make our work easier.</p>
<p>Cuvinte cheie: digitalizare, știință</p>	<p>Keywords: digitization, science</p>

Secțiunea Științe Istorice

1

Prof. univ. Dr. Radu Ștefan VERGATTI - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,	
Elemente originale în secolul al XVII-LEA în arhitectura eclesiastică din Țara Românească	17TH Century Original Elements of the Church Architecture in Valachia
Secolul al XVII-lea a reprezentat apariția Umanismului în Țara Românească. El s-a reflectat și în arhitectura eclesiastică; în monumentele bisericesti construite atunci a dispărut separația între sexe prin zid, ea făcându-se prin simple coloane; au apărut cafasurile în bisericile domnești; s-a creat portretul votiv colectiv, în locul unuia al domnului cu familia sa restrânsă.	The 17th century is representative for the emergence of Humanism in Valachia. The Humanism was also reflected in the ecclesiastical architecture; the wall used as a separation between male and female worshipers disappeared, replaced by simple columns; a section called Kafasi (cafasi) was built in the Princely churches; the collective votive portrait was created, instead of the Prince and his immediate family portrait.
Cuvinte cheie: arhitectură, Valahia, Umanism, secolul XVII, cafasi	Keywords: architecture, Valachia, Humanism, 17 th Century, Kafasi

2

Prof. univ. dr. Stoica LASCU, Universitatea „Ovidius” din Constanța, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / „Ovidius” University of Constanța / Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists, email: lascust@gmail.com	
Reîntregirea Dobrogei (prin Pacea de la București, 28 iulie/10 august 1913), etapă importantă în consolidarea Statului Național Unitar Român	The Reunification of Dobrudja (Through the Peace of Bucharest, July 28/August 10, 1913), An Important Stage in the Consolidation of the Romanian Unitary National State
În anii 1912-1913 au loc două conflicte militare în Balcani, pe fondul disputelor Marilor Puteri pentru împărțirea sferelor de influență în spațiul muribundului Imperiu Otoman. La cel de-Al Doilea Război Balcanic (iunie-iunie 1913) participă (fără a lua parte efectiv la operațiuni militare) și România, prin așa-zisa Campanie din Bulgaria. Prin prevederile Păcii de la București (28 iulie/10 august 1913), Dobrogea este reîntregită prin atribuirea sudului ei (ce fusese în 1878 dat Principatului Autonom al Bulgariei), respectiv județele Durostor și Caliacra. Se asigura astfel, totodată, o reechilibrare geostrategică în sud-este european (Bulgaria se extinsese mult în urma Primului Război Balcanic). În cadrul României Mari/României Întregite, cele două județe sud-dobrogene vor cunoaște o semnificativă modernizare, o eficiență conlucrare interetnică și întărire a românității. Prin Tratatul de la Craiova (7 septembrie 1940), pe fondul unor noi re poziționări zonale, din păcate – tot sub influența/dictatul Marilor Puteri –, ele sunt cedate Bulgariei (realizându-se și un benefic schimb de populație).	In the years 1912-1913, two military conflicts took place in the Balkans, amid the disputes of the Great Powers for the division of spheres of influence in the area of the dying Ottoman Empire. Romania also participated in the Second Balkan War (June-June 1913) (without actually taking part in military operations), through the so-called Campaign in Bulgaria. Through the provisions of the Bucharest Peace (July 28/August 10, 1913), Dobrudja is reunited by assigning its south (which had been given to the Autonomous Principality of Bulgaria in 1878), respectively the counties of Durostor and Caliacra. In this way, at the same time, a geostrategic rebalancing was ensured in the European south-east (Bulgaria had greatly expanded following the First Balkan War). Within the framework of Greater Romania/Integrated Romania, the two southern Dobrudjan counties will experience significant modernization, effective inter-ethnic cooperation and strengthening of Romanianness. Through the Treaty of Craiova (September 7, 1940), against the background of new zonal repositionings, unfortunately – also under the influence/dictation of the Great Powers –, they are ceded to Bulgaria (a beneficial exchange of population was also achieved).
Cuvinte cheie: Dobrogea, sudul Dobrogei/Cadri later, Pacea de la București (28 iulie/10 august 1913), Titu Maiorescu, Al Doilea Război Balcanic (1913), județele Durostor și Caliacra	Keywords: Dobrudja, Southern Dobrudja/Quadrilateral, Peace of Bucharest (July 28/August 10, 1913), Titu Maiorescu, Second Balkan War (1913), Durostor and Caliacra Counties

Prof. univ. Dr. Mihai D. DRECIN - Universitatea din Oradea, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: <i>drecin_mihai@yahoo.com</i>	
Două momente inedite din biografia lui Iuliu Maniu (1919, 1987)	Two unique moments from the biography of Iuliu Maniu (1919, 1987)
<p>Pe baza corespondenței dintre soții Hortensia și Octavian Goga, desfășurată în toamna 1918-toamna 1919, când Hortensia era în refugiu la Genova/Italia, iar Octavian era la Paris ca membru în "Consiliul Național al Unității Române"- aflăm date despre convalescența și moartea celui mai iubit nepot al lui Iuliu Maniu, Matei Pop – membru și combatant în Legiunea Română din Italia, formată din prizonierii români din armata austro-ungară (februarie 1919).</p> <p>Din memoriile lui Ion Traian Șefănescu – lider al Consiliului Asociațiilor Studenților din România (1969), ministru pentru Problemele Tineretului și prim-secretar al CC al UTC (1969-1974), activist PCR în județul Prahova (1975-1982), prim-vicepreședinte al Comitetului Culturii și Educației Socialiste (1982-1984), prim-secretar al Comitetului Județean PCR Sălaj (1984-1987), aflăm despre atitudinea lui Nicolae Ceaușescu privind restaurarea unor piese de mobilier ce aparținuseră casei părintești a lui Iuliu Maniu din Bădăcin și posibilitatea organizării aici a unui muzeu memorial Iuliu Maniu. Informațiile și sugestia pe care I.T. Ștefănescu i-o transmite diplomatic lui N. Ceaușescu, aflat în vizită de lucru în Sălaj (1987), scot în evidență viziunea politică a unui veritabil intelectual (I.T. Ștefănescu) și o anumită meditație a lui N. Ceaușescu, deja bolnav și copleșit de presiuni politice atât din Est cât și din Vest, chiar din interiorul țării, privind soarta omului politic în general, inclusiv a lui Iuliu Maniu în ultimii săi ani de viață.</p>	<p>Based on the correspondence between the spouses Hortensia and Octavian Goga, held in the fall of 1918-fall of 1919, when Hortensia was in refuge in Genoa/Italy, and Octavian was in Paris as a member of the "National Council of Romanian Unity" - we see data about his convalescence and death to the most beloved nephew of Iuliu Maniu, Matei Pop – member and combatant in the Romanian Legion in Italy, made up of Romanian prisoners from the Austro-Hungarian army (February 1919).</p> <p>From of Ion Traian Șefănescu's memoirs (the Council of Student Associations in Romania leader (1969), minister for Youth Problems and first secretary of the CC of UTC (1969-1974), PCR activist in Prahova county (1975-1982), first vice-president of the Socialist Culture and Education Committee (1982-1984), first secretary of the PCR Sălaj County Committee (1984-1987), we learn about Nicolae Ceaușescu's attitude regarding the restoration of pieces of furniture that had belonged to Iuliu Maniu's parental home in Bădăcin and the possibility the organization of a Iuliu Maniu memorial museum here. The information and suggestion that I.T. Ștefănescu sends it diplomatically to N. Ceaușescu, who is on a working visit in Sălaj (1987), I highlight the political vision of a true intellectual (I.T. Ștefănescu) and a certain meditation of N. Ceaușescu, already ill and overwhelmed by political pressures both from the East and the West, even from within the country, regarding the fate of politicians in general, including Iuliu Maniu in his last years of life.</p>
Cuvinte cheie:	Keywords:

Prof. univ. Dr. Ion ZAINEA - Universitatea din Oradea, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>The University of Oradea, Asociat Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: <i>ionszaina@yahoo.com</i>	
Rolul avocatului orădean Aurel Lazăr la consolidarea statului român după Marea Unire	The role of Oradean lawyer Aurel Lazăr in the consolidation of the Romanian state after the Great Union
<p>: Avocatul orădean Aurel Lazăr (1872-1930), prin demnitățile pe care le-a deținut după Marea Unire, a avut partea sa de contribuție la consolidarea statului român, fiind, pe rând, Șeful Resortului de Justiție din Consiliul Dirigent și delegat al acestuia pentru preluarea și organizarea administrației și justiției românești în Bihor, vicepreședinte al Uniunii Avocaților din România, care a avut ca principală sarcină unificarea legislativă a țării, deputat în Parlamentul României în calitate sa de președinte al PNR, respectiv PNȚ, iar nu în cele din urmă ca reprezentant guvernamental/primar al municipiului Oradea.</p>	<p>Summary:The lawyer from Oradea Aurel Lazăr (1872-1930), through the dignities he held after the Great Union, had his share of contribution to the consolidation of the Romanian state, being, in turn, the Head of the Department of Justice in the Governing Council and its delegate for taking over and organizing the Romanian administration and justice in Bihor, vice-president of the Romanian Lawyers' Union, whose main task was the legislative unification of the country, deputy in the Romanian Parliament in his capacity as president of the PNR, respectively PNȚ, and not ultimately as government representative/mayor of Oradea municipality.</p>
Cuvinte-cheie: avocat, justiție, șef de resort, deputat, primar	Key-word: lawyer, justice, head of department, deputy, mayor

<p>Dr. Marius-Adrian NICOARĂ Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru al consiliului de cercetare științifică al Institutului European pentru Cercetări Multidisciplinare, Directorul Centrului de Științe Istorice și Arheologie / Associate member of the Romanian Academy of Scientists, Member of the scientific research council of the European Institute for Multidisciplinary Research, Director of the Center for Historical Sciences and Archeology</p>	
<p>Să cucerim oceanul aerian – politica aeronautică a României după înfăptuirea Marii Uniri</p>	<p>Let's Conquer the air ocean – Aeronautical policy of Romania after the Establishment of the Great Union</p>
<p>În timpul Războiului de Întregire Națională (1916 – 1919), aviația română își demonstrase practic și convingător rolul pozitiv avut în acțiunile de luptă ale Armatei Române. Entuziasmul general al societății de după realizarea Marii Uniri a influențat și domeniul aeronautic. În afara componentei militare, folosirea aviației civile în scopuri comerciale, ca mijloc de transport aerian pentru persoane și mărfuri, a înflăcărat opinia publică românească.</p> <p>Clasa politică din România Mare a înțeles necesitatea înființării și dezvoltării aviației civile și militare, iar cea a oamenilor de afaceri, oportunitatea creată, ambele încurajând legislativ, doctrinar, diplomatic și economic, activitatea aeronautică națională.</p> <p>Aviația militară a fost înzestrată cu aparate de zbor diferențiate pe categorii de aviație, a beneficiat de condiții de infrastructură adecvate și de o instruire modernă.</p> <p>Aviația civilă a inițiat și dezvoltat linii și companii de navigație aeriană, industria națională și aerocluburi specifice, au apărut piloți, ingineri și tehnicieni, care au realizat descoperiri și au avut priorități meritorii în dezvoltarea acestui domeniu.</p> <p>Obiectivul urmărit era: <i>să cucerim oceanul aerian!</i></p>	<p>During the War of National Integration (1916 – 1919), Romanian aviation practically and convincingly demonstrated its positive role in the combat actions of the Romanian Army. The general enthusiasm of society after the achievement of the Great Union also influenced the aeronautical field. Apart from the military component, the use of civil aviation for commercial purposes, as a means of air transport for people and goods, inflamed Romanian public opinion.</p> <p>The political class in Greater Romania understood the need for the establishment and development of civil and military aviation, and that of the businessmen, the opportunity created, both encouraging legislative, doctrinal, diplomatic and economic national aeronautical activity.</p> <p>Military aviation was equipped with aircraft differentiated by aviation category, it benefited from adequate infrastructure conditions and modern training.</p> <p>Civil aviation initiated and developed air navigation lines and companies, the national industry and specific aero clubs, pilots, engineers and technicians appeared, who made discoveries and had meritorious priorities in the development of this field.</p> <p>The objective was: <i>to conquer the aerial ocean!</i></p>
<p>Cuvinte cheie: <i>aeronautică, aviație militară și civilă, politică, economie, legislație, industrie, companii aeriene.</i></p>	<p>Keywords: <i>aeronautics, military and civil aviation, politics, economy, legislation, industry, airlines</i></p>

<p>Prof. univ. dr. Gheorghe ONIȘORU - Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / <i>The University „Ștefan cel Mare” of Suceava, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,</i></p>	
<p>Iuliu Maniu: decizia de la Tămădău</p>	<p>Iuliu Maniu: the Tămădău Decision</p>
<p>La 14 iulie 1947, un grup reprezentativ din conducerea Partidului Național Țărănesc, format din vicepreședintele Ion Mihalache, secretarul general Nicolae Penescu, Ilie Lazăr și Nicolae Carandino – directorul oficiosului <i>Dreptatea</i> – cădeau în plasa întinsă de serviciile secrete în timp ce încercau să părăsească țara de pe micul aerodrom de la Tămădău. Momentul a fost imediat exploatat de către autorități care au profitat pentru a scoate partidul condus de Iuliu Maniu în afara legii.</p> <p>Comunicarea noastră urmărește preliminariile deciziei luate de Iuliu Maniu de a încerca să scoată din țară o serie de lideri importanți care să se alăture politicienilor</p>	<p>On July 14th, 1947, a representative group from the leadership of the National Peasant Party, consisting of the vice-president Ion Mihalache, the general secretary Nicolae Penescu, Ilie Lazăr and Nicolae Carandino - the director of the official "<i>Dreptatea</i>" (The Justice) - fell into the net laid by the secret services, while trying to leave the country from the Tamadau small airfield. The moment was immediately exploited by the authorities who took the opportunity to outlaw the party led by Iuliu Maniu.</p> <p>Our communication follows the preliminaries of the decision taken by Iuliu Maniu to try to get a number of important leaders out of the country to join the politicians already in the West. We are interested in what</p>

aflați deja în Occident. Ne interesează care au fost resorturile intime ale acțiunii lui Maniu, dar și urmările.	were the intimate sources of Maniu's action, but also the consequences.
Cuvinte cheie: PNȚ, Iuliu Maniu, lideri, servicii secrete, părăsirea țării	Keywords: National Peasant Party, Iuliu Maniu, Secret Service, leaving

7

<p>Prof. univ., dr. hab. Anatol PETRENCU, Membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea de Stat „B. P. Hașdeu”, Cahul; Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău ORCID ID: 0000-0002-5449-1023</p>	
<p>Mitropolitul Gurie Grosu: opera de omogenizare a credinței și culturii basarabenilor în cadrul României întregite (1918-1940)</p>	<p>Metropolitan Gurie Grosu: the Work of Homogenizing Bessarabian Faith and Culture within Unified Romania (1918-1940)</p>
<p>Despre activitatea Mitropolitului Gurie Grosu a scris chiar el¹, precum și înalte fețe bisericești (Mitropolitul Nestor Vornicescu), cercetători (Silvia Grossu, Gheorghe Palade, Maria Danilov, Veronica Boldișor, Vasile Malanețchi etc.)². În cele ce urmează vom evidenția eforturile depuse de Mitropolitul Gurie în vederea promovării credinței și culturii românești în Basarabia în perioada României întregite. Așa cum scria Gurie Grosu, în epoca cea mai tulbură și cea mai delicată, „în calitatea mea de Mitropolit, am putut să-mi îndeplinesc în Basarabia rolul sfânt și dumnezeiesc pentru consolidarea Unirii, pentru unificarea desăvârșită a Basarabiei cu patria și biserica-mună”³. Așa cum a mărturisit Mitropolitul Gurie și cum demonstrează documentele timpului, înaltul prelat a străbătut nu doar orașele, dar și toate satele din Basarabia, în care a făcut slujbe bisericești arhiericești, a vizitat școlile, azilurile, spitalele, alte instituții, propovăduind în tot locul „cuvântul de înălțare românească și creștinească, semănând în sufletele tuturor credința, nădejdea și dragostea (...) în numele familiei noastre domnitoare regale...”⁴. Mitropolitul Gurie a hirotonisit preoți și diaconi, a redactat și publicat studii în domeniul istoriei, religiei, culturii. El a pledat pentru deschiderea Facultății de Teologie, a reușit s-o întemeieze, iar la 8 noiembrie 1926 a binecuvântat inaugurarea cursurilor la Facultate, spunând: „Facultatea de Teologie va fi un izvor de sentimente patriotice, din care adăpându-se studenții moldoveni dintre Prut și Nistru se vor contopi sufletește cu neamul întreg de pretutindeni și se vor elibera de nuanțele străinismului, care se mai simt vibrând în mișcărilor, vorbele și gândirea lor”⁵. Mitropolitul Gurie a fost tranșant în probleme introducerii noului stil calendaristic în timp ce o bună parte a credincioșilor ortodocși din Basarabia au primit cu ostilitate decizia Bisericii Ortodoxe Române (1924). Aceste și multe alte fapte realizate de Mitropolitul Gurie Grosu demonstrează marele aport al înaltului prelat la consolidarea Statului Unitar Român.</p> <p>1. Mitropolitul Gurie, Procesul și apărarea mea. Denunțarea complotului apocaliptic, București, 1934. Cartea retipărită în 2018: Idem, Procesul și apărarea mea. Denunțarea complotului apocaliptic, ediție îngrijită și coord. de Silvia Grossu, Chișinău, Editura Epigraf, 2018, 400 p. Vezi și: Mitropolitul Gurie – opera zidită în destinul Basarabiei. Culegere de articole și studii ale Mitropolitului Gurie (Grosu) al Basarabiei (1877-1943), Chișinău, Editura Epigraf, 2016, 320 p</p>	<p>Metropolitan Gurie Grosu¹ wrote himself about his activity, as well as high church figures (Metropolitan Nestor Vornicescu), researchers (Silvia Grossu, Gheorghe Palade, Maria Danilov, Veronica Boldișor, Vasile Malanetchi, etc.)². In what follows, we will highlight the efforts made by Metropolitan Gurie in order to promote the Romanian faith and culture in Bessarabia during the period of unified Romania. As Gurie Grosu wrote, in the most turbulent and delicate era, "in my capacity as Metropolitan, I was able to fulfill my holy and divine role in Bessarabia for the consolidation of the Union, for the complete unification of Bessarabia with the motherland and the Mother Church "³. As Metropolitan Gurie testified and as evidenced by the documents of the time, the high prelate traveled not only the cities, but also all the villages of Bessarabia, in which he performed priestly church services, visited schools, asylums, hospitals, other institutions, preaching everywhere "the word of Romanian and Christian ascension, sowing faith, hope and love in the souls of all (...) in the name of our reigning royal family..."⁴. Metropolitan Gurie ordained priests and deacons, wrote and published studies in the field of history, religion, and culture. He pleaded for the opening of the Faculty of Theology, managed to establish it, and on November 8, 1926, he blessed the inauguration of the courses at the Faculty, saying: "The Faculty of Theology will be a source of patriotic feelings, from which the Moldavian students between the Prut and Dniester will merge soulfully with the entire nation everywhere and free themselves from the nuances of foreignism, which can still be felt vibrating in their movements, words and thinking"⁵. Metropolitan Gurie was decisive in introducing the new calendar style, while a good part of the Orthodox believers in Bessarabia received the decision of the Romanian Orthodox Church (1924) with hostility. These and many other deeds accomplished by Metropolitan Gurie Grosu demonstrate the great contribution of the high prelate to the consolidation of the Romanian Unitary State.</p>

<p>2. Mitropolitul Gurie – misiunea de credință și cultură. Culegere de articole și studii despre Mitropolitul Gurie Grosu al Basarabiei (1877-1943), Chișinău, Editura Epigraf, 2016, 320 p.</p> <p>3. Mitropoliți Gurie, Procesul și apărarea mea..., Chișinău, Editura Epigraf, 2018, p. 269.</p> <p>4 Ibidem, p. 270.</p> <p>5. Citat din: Gheorghe Palade, Integrarea Basarabiei în viața spirituală românească (1919-1940). Studiul, Chișinău, Editura Cartdidact, 2010, p. 162</p>	
Cuvinte cheie: Mitropolitul Gurie Grosu, promovarea credinței și culturii românești în Basarabia	Keywords: Metropolitan Gurie Grosu, promote the Romanian faith and culture in Bessarabia

8

<p>Prof. univ. dr. Valentin CIORBEA, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Professor Valentin CIORBEA, Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists, email: valentinciorbea@yahoo.com</p>	
Opera științifică a generalului Paul Teodorescu (1888-1981)	The Scientific Works of General Paul Teodorescu (1888-1981)
<p>Generalul Paul Teodorescu a ilustrat în perioada interbelică în funcții de comandă, ca profesor, diplomat militar, reformator al învățământului superior militar, ca ministru și ctitor al Mănăstirii Dintr-un Lemn. A realizat o operă științifică de reală valoare care i-a adus recunoașterea celor două forumuri academice ale țării: Academia de Științe, unde a fost ales membru corespondent și titular, și Academia Română, membru corespondent. Domeniul său de cercetare a fost legat de teoria și tactica militară, instrucția militarilor și istorie. Pe lângă cărțile și studiile publicate, generalul Paul Teodorescu a lăsat și importante pagini din istoria aviației române și o primă analiză riguroasă a contribuției Armatei României la Campania din vest (23 august 1944-9 mai 1945).</p>	<p>General Paul Teodorescu performed in the interwar period in command positions, as a teacher, military diplomat, reformer of higher military education, as minister and founder of Dintr-un Lemn Monastery. He created a scientific work of real value that brought him the acknowledgement of the country's two academic forums: the Academy of Sciences, where he was elected a corresponding and titular member, and the Romanian Academy, as a corresponding member. His field of research was related to military theory and tactics, military training and history. Besides the books and studies published, General Paul Teodorescu also left important pages in the history of Romanian aviation and a first rigorous analysis of the Romanian Army's contribution to the Western Campaign (August 23, 1944-May 9, 1945).</p>
Cuvinte cheie: generalul Paul Teodorescu, teorie militară, istorie	Keywords: General Paul Teodorescu, military theory, history

9

<p>Prof. univ. dr. Ioan VLAD, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Filiala AOSR Brașov, ioan.vlad50@yahoo.com</p>	
Făuritorii Marii Uniri în viziunea istoricului brașovean Aurel A. Muresianu	The creators of the Great Union in the vision of Brașov historian Aurel A. Muresianu
<p>În dezbaterile prilejuite de aniversarea a 10 ani de la făurirea României Întregite pe tema atribuirii sau asumării politicianiste de merite în realizarea marelui act național de la 1 Decembrie 1918, A. A. Muresianu elaborează un amplu studiu de analiză istorică privind meritele și responsabilitățile factorilor, forțelor, instituțiilor, personalităților etc. contribuatoare la desfășurarea și finalizarea unui proces istoric îndelungat și complex, istoricul combătând astfel teoriile partidiste și politicianiste interesate de exclusivisme și absolutisme contrare adevărului istoric</p>	<p>A. A. Muresianu elaborates an extensive historical analysis study in the debate on the occasion of the 10th anniversary of the creation of United Romania, on the topic of the attribution or assumption by politicians of merits in the implementation of the great national act of December 1, 1918. A. A. Muresianu made this study on the merits and responsibilities of factors, forces, institutions, personalities, etc. contributing to the development and completion of a long and complex historical process, the historian thus combating partisan and political theories interested in exclusivism and absolutism contrary to historical truth</p>
Cuvinte cheie: Aurel A. Muresianu, Marea Unire, asumare politicianistă, studiu merite și responsabilități	Keywords: Aurel A. Muresianu, The Great Union, political assumption, merits and responsibilities study

Secțiunea Științe Militare

1

<p>Colonel (r.) CS1 Prof. univ. dr. Liviu COȘEREANU - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: lv.cosereanu@gmail.com General (r.) Prof. univ. dr. Teodor FRUNZETI - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: tfrunzeti@gmail.com. Colonel (r.) prof.univ.dr.ing. Eugen SITEANU - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: esiteanu@yahoo.com</p>	
<p>Implicații ale tehnologiilor bazate pe inteligența artificială în evoluția și stabilitatea rezilienței societății</p>	<p>Implications of AI-based technologies in the evolution and stability of societal resilience</p>
<p>Tehnologiile bazate pe inteligența artificială (IA) vor fi în curând folosite în toate aspectele vieții noastre (sisteme bancare, asistență medicală, aplicarea legii, platformele social-media, drepturile omului, libertățile fundamentale etc.).</p> <p>Deși sunt cunoscute și întrebuințate la nivel global, inteligenței artificiale încă nu i se acordă atenția necesară în țara noastră. Încă nu avem o strategie națională care să abordeze implicațiile tehnologiilor bazate pe IA în evoluția și stabilitatea rezilienței societății românești.</p> <p>Instituțiile statului și actorii societății civile nu au înțeles încă magnitudinea acestor tehnologii bazate pe IA și impactul pe care ele îl pot avea în evoluția și stabilitatea rezilienței societății. În lucrarea de față încercăm să tratăm IA și a clarifica implicațiile concrete pe care acesta o poate juca în reziliența societății noastre. La început vom trata câteva concepte de bază despre IA, despre sistemele automatizate și tehnologiile bazate pe IA și caracteristicile lor și vom prezenta unele instituții și organisme internaționale care se ocupă cu normele, standardele și aspectele de protecție în acest domeniu (IA). Apoi vom trata implicațiile tehnologiilor bazate pe IA în evoluția și stabilitatea rezilienței societății românești.</p>	<p>Artificial intelligence (AI) technologies will soon be used in all aspects of our lives (banking systems, healthcare, law enforcement, social media platforms, human rights, fundamental freedoms, etc.).</p> <p>Although they are known and used globally, artificial intelligence is still not given the necessary attention in our country. We still do not have a national strategy that addresses the implications of AI-based technologies in the evolution and stability of the resilience of Romanian society.</p> <p>State institutions and civil society actors have not yet understood the magnitude of these AI-based technologies and the impact they can have on the evolution and stability of societal resilience. In the present paper we try to deal with AI and clarify the concrete implications it can play in the resilience of our society. At the beginning we will cover some basic concepts about AI, about automated systems and AI-based technologies and their characteristics, and we will introduce some international institutions and bodies that deal with norms, standards and protection aspects in this field (AI). Then we will deal with the implications of AI-based technologies in the evolution and stability of Romanian society's resilience.</p>
<p>Cuvinte cheie: inteligența artificială, implicații, societatea românească, concepte, sisteme.</p>	<p>Keywords: artificial intelligence, implications, Romanian society, concepts, systems.</p>

2

<p>General-locotenent (rtr.) prof. asoc. dr. Constantin MINCU, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, membru în Consiliul Onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România, Vicepreședinte al Secției de Științe Militare, <i>Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: mincu_constantin@yahoo.com.</p>	
<p>Evoluții geopolitice la nivel global și posibile concluzii și lecții de învățat pentru elita politică și militară a României</p>	<p>Geopolitical developments at a global level and possible conclusions and lessons to be learned for the political and military elite of Romania</p>
<p>În ultimii douăzeci de ani lumea a intrat într-o stare periculoasă de agitație și haos. Numeroși analiști politici și militari din țările membre NATO și non-NATO sunt, aproape unanim de acord, că fenomene precum resurgența și agresivitatea extreme ale fundamentalismului islamic, apariția unor noi deținători de arme nucleare în state-dictaturi și</p>	<p>During the last twenty years the world has entered a dangerous state of turmoil and chaos. Numerous political and military analysts from NATO and non-NATO member countries almost unanimously agree that phenomena such as the resurgence and extreme aggressiveness of Islamic fundamentalism, the emergence of new holders of nuclear weapons in dictatorship states and</p>

culminând, în modul cel mai periculos, cu agresivitatea de ordin politic, propagandistic, economic și militar a Federației Ruse (Georgia - 2008, Ucraina -2014 prin anexarea Crimeei, invadarea Ucrainei în 24 februarie 2022, iar războiul continuă cu ferocitate, acum la 10 luni de la declanșare), toate acestea amenință pacea în Europa și în întreaga lume.	culminating, in the most dangerous way, with the political propaganda, economic and military aggression of the Russian Federation (Georgia - 2008, Ukraine -2014 through the annexation of Crimea, the invasion of Ukraine on February 24, 2022, and the war continues with ferocity, now 10 months after its outbreak), all they threaten peace in Europe and the whole world.
Cuvinte cheie: lideri politici, lideri militari, NATO, UE, Federația Rusă, Ucraina.	Keywords: political leaders, military leaders, NATO, EU, Russian Federation, Ukraine

3

General-locotenent (rtr.) prof. asoc. dr. Constantin MINCU , Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, membru în Consiliul Onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România, Vicepreședinte al Secției de Științe Militare, <i>Member of The Academy of the Romanian Scientists</i> , email: mincu_constantin@yahoo.com.	
Concluzii și învățăminte după un an de război în Ucraina	Conclusions and Lessons Learned after One Year of War in Ukraine
<p>Autorul consideră că subiectul acestui articol ar putea prezenta un anumit interes pentru politicienii români și pentru militarii de toate gradele, aflați în activitate, dar și pentru cei aflați încă în rezervă.</p> <p>În contextul invaziei fără niciun motiv plauzibil și neprovocată a Ucrainei de către Federația Rusă (la 24.02.2022), au crescut dramatic îngrijorările României și ale altor țări aflate din ghinion istoric și geografic, în ceea ce rușii numesc cu aroganță imperială „Vecinătatea apropiată”, vecinătate care nu se știe unde se termină.</p> <p>În material sunt prezentate câteva evenimente și fapte din preliminariile războiului și din cele 12 luni de război atroce, din care responsabilii civili și militari autohtoni ar avea multe de învățat și corectat. Să sperăm că și NATO și UE s-au trezit la realitate și au înțeles, în cele din urmă, cine este și ce vrea Rusia lui Putin.</p>	<p>The author believes that the subject of this article could be of particular interest to Romanian politicians and military personnel of all ranks, active, but also for those still in reserve.</p> <p>In the context of the invasion of Ukraine without any plausible and unprovoked reason by the Russian Federation (on 24.02.2022), the concerns of Romania and other countries that are historically and geographically unlucky, in what the Russians call with imperial arrogance the "Near Neighborhood" have increased dramatically, neighborhood that does not know where it ends.</p> <p>The material presents some events and facts from the preliminaries of the war and from the 12 months of atrocious war, from which local civil and military leaders would have a lot to learn and correct. Let's hope that NATO and the EU have also woken up to reality and finally understood who Putin's Russia is and what it wants.</p>
Cuvinte cheie: Războiul din Ucraina, Rusia, Ucraina, NATO, UE, România	Keywords: Ukrainian War, Russia, Ukraine, NATO, EU, Romania

4

Col. (rtr.) prof. univ. dr. Gheorghe BOARU , Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Membru titular al Academiei de Științe ale Securității Naționale / Colonel (ret.) Professor Gheorghe BOARU, Phd - "Carol I" National Defense University, Entitled member of the Romanian Academy of Scientists; Entitled member of the Academy of National Security Sciences E-mail: boarugheorghe@yahoo.com.	
Noi dimensiuni ale Războiului Informațional. Convergența dintre lumea cibernetică și cea fizică	New Dimensions of Information Warfare. The Convergence of the Cyber and Physical Worlds
Într-o lume din ce în ce mai electronizată și ciberneticizată cel care este capabil să controleze sau să influențeze informațiile dintr-un ecosistem dat (de la cercul propriu de prieteni la industrie, finanțe și politică, la mediile de desfășurarea a acțiunilor militare,...) poate exercita o formă de control asupra aceluși ecosistem. Scenariile și considerațiile privind aceste domenii deschid calea către o serie de întrebări fundamentale, cum ar fi: Care sunt limitele	In an increasingly electronized and cybernetized world, the one who is able to control or influence the information in a given ecosystem (from one's own circle of friends to industry, finance and politics, to the environments in which military actions are carried out,..) can exercise some form of control over that ecosystem. The scenarios and considerations in these areas open the way to a number of fundamental questions, such

<p>noi ale Războiului Informațional? Ce tehnologii sunt astăzi critice în acest sens? În ce măsură structura societății noastre, economia și infrastructurile critice pot fi afectate de Războiul Informațional?</p> <p>Toate întrebările enumerate mai sus necesită o atenție urgentă și, mai ales, un cadru care să stabilească tonul discuției, să evidențieze atuurile în joc și să sugerează obiectivele de atins. Informațiile online nu sunt doar valoroase în sine, dar pot fi folosite și pentru a influența alte aspecte ale societăților noastre moderne.</p> <p>De fapt, convergența din ce în ce mai mare între lumea cibernetică și cea fizică face din ce în ce mai dificilă dezlegarea sistemelor critice care alcătuiesc societățile noastre. Abordând dimensiunile relevante ale Războiului Informațional, trecute cu vederea până acum, le pune în context, evidențiază principalele active strategice și tactice și oferă instrumentele pentru o discuție educată pe această temă.</p> <p>În plus, această abordare oferă, de asemenea, teme de gândit pentru toți cei care sunt conștienți de faptul că tehnologia informației și replica ei, Războiul Informațional, joacă un rol vital în evoluția și formarea societății noastre. O societate care se află într-o situație extremă are nevoie să elaboreze o reflecție strategică asupra dimensiunilor noi și a amenințărilor reprezentate de Războiul Informațional.</p>	<p>as: What are the new limits of Information Warfare? What technologies are critical in this regard today? To what extent can the fabric of our society, economy and critical infrastructures be affected by Information Warfare?</p> <p>All of the questions listed above require urgent attention and, above all, a framework that sets the tone for the discussion, highlights the strengths at stake, and suggests the goals to be achieved.</p> <p>Online information is not only valuable in itself, but can also be used to influence other aspects of our modern societies.</p> <p>In fact, the ever-increasing convergence between the cyber and physical worlds makes it increasingly difficult to unravel the critical systems that make up our societies.</p> <p>Addressing relevant, hitherto overlooked dimensions of Information Warfare, it puts them into context, highlights key strategic and tactical assets, and provides the tools for an educated discussion on the topic.</p> <p>Furthermore, this approach also provides food for thought for all who are aware that information technology and its counterpart, Information Warfare, play a vital role in the evolution and formation of our society. A society that is in an extreme situation needs to develop a strategic reflection on the new dimensions and threats represented by the Information Warfare.</p>
<p>Cuvinte cheie: Electronizat, ciberneticizat; Război Informațional; tehnologia informației; acțiuni militare</p>	<p>Keywords: Electronized, cybernetized; Information Warfare; information technology; military actions</p>

5

<p>Col. (rtr.) prof. univ. dr. Gheorghe BOARU, Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Membru titular al Academiei de Științe ale Securității Naționale / Colonel (ret.) Professor Gheorghe BOARU, Phd-“Carol I” National Defense University, Entitled member of the Romanian Academy of Scientists; Entitled member of the Academy of National Security Sciences E-mail: boarugheorghe@yahoo.com.</p>	
<p>Asemănări și deosebiri dintre războiul Federației Ruse cu Ucraina declanșat la 24.02.2022 sub numele de „Operație specială” și „Operația Barbarossa” declanșată de Germania nazistă împotriva Uniunii Sovietice, la 22 Iunie 1941</p>	<p>Similarities and differences between the war of the Russian Federation with Ukraine launched on 24.02.2022 under the name "Special Operation" and "Operation Barbarossa" launched by Nazi Germany against the Soviet Union on June 22, 1941</p>
<p>Dacă la 22 Iulie 1941 Adolf HITLER a inițiat „Operația Barbarossa” împotriva Uniunii Sovietice (condusă atunci de Iosif Vissarionovici Stalin), după 81 de ani Vladimir PUTIN a declanșat la 24.02.2022 o „Operație specială” împotriva Ucrainei. Asemănările și deosebirile dintre cele două „operații”, în afară de caracterul ilegal și nejustificat al ambelor, sunt sintetizate în șase elemente de analiză politico-militară:</p>	<p>If on 22. July 1941 Adolf HITLER initiated "Operation Barbarossa" against the Soviet Union (then led by Iosif Vissarionovich Stalin), after 81 years Vladimir PUTIN launched on 24.02.2022 a "Special Operation" against Ukraine. The similarities and differences between the two "operations", apart from the illegal and unjustified nature of both, are summarized in six elements of political-military analysis:</p>

<p>1.Scopuri nedeclarate și scopuri declarate ca justificare a agresiunii.</p> <p>2. Acorduri și tratate încheiate și încălcate.</p> <p>3. Sistemul de alianțe militare creat.</p> <p>4. Forțele și mijloacele folosite. Elemente de tactică și strategie.</p> <p>5. Propaganda.</p> <p>6. Implicații.</p> <p>7.Rezultate obținute.</p> <p>Dacă ne oprim doar la rezultatele obținute, putem afirma cu certitudine că, cel de-Al Doilea Război Mondial, în care și-au pierdut viața aproximativ 60-80 de milioane de oameni</p> <p>(~3% din populația lumii), s-a încheiat la 2 septembrie 1945 odată cu capitularea Japoniei, însă privind războiul din Ucraina rezultatele sunt imprevizibile și sperăm ca previziunile lui James Adams, din cartea sa scrisă acum 25 de ani, „Urmatorul - ultimul război Mondial. Arme inteligente și front pretutindeni” să rămână doar o ficțiune pentru o lectură de vacanță.</p>	<p>1. Unstated goals and stated goals as justification for aggression.</p> <p>2. Agreements and Treaties Made and Breached.</p> <p>3. The system of military alliances created.</p> <p>4. The forces and means used. Elements of tactics and strategy.</p> <p>5. Propaganda.</p> <p>6. Implications.</p> <p>7. Results obtained.</p> <p>If we stop to analyze only the results obtained, we can say with certainty that the Second World War, in which approximately 60-80 million people lost their lives (~ 3% of the world's population), has ended on September 2, 1945 with the capitulation of Japan, but regarding the war in Ukraine, the results are unpredictable and we hope that the predictions of James Adams in his book, written 25 years ago, "The next - the last World War. Smart weapons and the front everywhere" to remain just a fiction for a holiday reading.</p>
<p>Cuvinte cheie: Operația Barbarossa, Operație specială, Scopuri, Acorduri și Tratatate, alianțe militare, propaganda, implicații.</p>	<p>Keywords: Operation Barbarossa, Special Operation, goals, Agreements and Treaties, military alliances, propaganda, implications.</p>

6

<ol style="list-style-type: none"> 1. Lector univ. dr. ing. Ioana ADOCHIEI – <i>Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”</i> email: edu_ioana_raluca@yahoo.com; 2. CS III, dr. ing. Cristian VIDAN – <i>Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”</i> email: cristian.vidan@mta.ro 3. Drd. ing. Andra TOFAN-NEGRU – <i>Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”</i> email: andra.negru@mta.ro 4. Drd. ing. Maria CASAPU – <i>Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”</i> email: maria.casapu@mta.ro 5. Prof. univ. dr. ing. Titi PARASCHIV – <i>Universitatea Titu Maiorescu din București</i> email: titi.paraschiv@prof.utm.ro 6. Lector univ.dr. Ruxandra-Victoria PARASCHIV – <i>Universitatea Titu Maiorescu din București</i>, email: ruxandra.paraschiv@prof.utm.ro 	
<p>Gestionarea misiunilor militare în medii de interferență GNSS</p>	<p>Managing Military Missions in GNSS Jamming Environments</p>
<p>În timpul misiunilor cu drone, pot apărea probleme intenționate sau neintenționate, cum ar fi interferențe GNSS sau falsificări GPS, care pot provoca inexactități în poziționarea UAV-ului. Erorile de poziționare pot crește semnificativ pe parcursul zborului, ducând la compromiterea misiunilor și la dificultăți tehnice. Pentru a aborda aceste probleme, sistemele auxiliare de navigație care nu depind de GPS trebuie să completeze sistemele GPS de la bordul aeronavei în medii ostile GNSS. Propunem dezvoltarea unui sistem de navigație și control care combină date din surse multiple pentru a îmbunătăți acuratețea și fiabilitatea.</p>	<p>When conducting drone missions, intentional and unintentional problems may arise, such as GNSS jamming or GPS spoofing, which can cause inaccuracies in the UAV's positioning. Positioning errors can increase significantly during the flight, leading to compromised missions and technical difficulties. To address these issues, auxiliary navigation systems that aren't dependent on GPS must supplement onboard GPS systems in hostile GNSS environments. We aim to develop a navigation and control system that combines data from multiple sources to improve accuracy and reliability.</p>
<p>Cuvinte cheie: inteligență artificială vizuală, senzori inteligenți, algoritmi de fuziune de date, bruiaj GNSS, rețele neurale</p>	<p>Keywords: Visual artificial intelligence, intelligent sensors, data fusion algorithms, GNSS jamming, neural networks</p>

<p>1. General de brigadă prof. univ. dr. Mircea UDRESCU, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Secția de Științe Militare, / <i>Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: udrescumircea@yahoo.com</p> <p>2. Colonel (r.) prof. univ. dr. ing. Eugen SITEANU, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Secția de Științe Militare, secretarul științific al Secției de Științe Militare, email:esiteanu@yahoo.com</p>	
Viziune și strategii românești în contextul european de energie verde	Romanian Vision and Strategies in the European Context of green energy
<p>Componenta energetică a politicilor europene se găsește într-un moment de cumpănă, în care se intersectează: strategiile de atingere a obiectivului de economie verde către anul 2050, solidaritatea țărilor democratice față de războiul din Ucraina și depășirea crizei energetice declanșate de mărirea prețurilor la energie prin strangularea lanțurilor globale de aprovizionare. Valurile succesive de tăiere a fluxurilor de gaze au produs multe șocuri reverberante asupra economiilor, prin explozia prețurilor la energie. Gazele s-au scumpit brusc chiar și cu 1000% (angro) în majoritatea țărilor europene din ianuarie până la începutul lunii septembrie, și cu 800% în România, ceea ce a făcut ca producția industrială din România să-și continue tendința de scădere din 2019, diminuându-se cu 2% în primele 8 luni din 2022, față de aceeași perioadă din 2021. Scumpirile energetice au amplificat inflația industrială: România înregistrând a doua cea mai mare rată anuală a inflației în industrie din UE, de 70,9%, după cea a Irlandei, de 97,4%. În acest complex decizional critic, România se găsește în rândul țărilor care susțin energia regenerabilă de tip turbine eoliene și parcuri fotovoltaice, având rezultate excepționale în zona Dobrogea. Rezultatele evidente constatate în ultimii 10-15 ani de dezvoltare a energiei regenerabile și perspectivele de investiții planificate pentru următorii zece ani transformă România într-un centru de performanță pentru partea sud-est a Europei.</p>	<p>The energy component of European policies is at a moment of balance, where it intersects: the strategies to achieve the objective of a green economy by 2050, the solidarity of democratic countries in the face of the war in Ukraine and overcoming the energy crisis triggered by the increase in energy prices through strangulation of global supply chains. Successive waves of gas cuts have produced many reverberating shocks to economies through exploding energy prices. Gas prices suddenly rose by as much as 1000% (wholesale) in most European countries from January to early September, and by 800% in Romania, which caused industrial production in Romania to continue its downward trend from 2019, decreasing by 2% in the first 8 months of 2022, compared to the same period in 2021. Energy costs boosted industrial inflation: Romania registering the second highest annual industrial inflation rate in the EU, at 70.9%, after that of Ireland, of 97.4%. In this critical decision-making complex, Romania is among the countries that support renewable energy such as wind turbines and photovoltaic parks, with exceptional results in the Dobrogea area. The obvious results observed in the last 10-15 years of renewable energy development and the investment prospects planned for the next ten years transform Romania into a performance center for the south-eastern part of Europe.</p>
<p>Cuvinte cheie: energie regenerabilă, turbină, eoliană, parc, fotovoltaic, randament, economie, investiție, specializare, know how</p>	<p>Keywords: renewable energy, turbine, wind, park, photovoltaic, yield, economy, investment, specialization, know how</p>

<p>Colonel (r.) prof.univ.dr.ing. Eugen SITEANU - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: esiteanu@yahoo.com</p> <p>General de brigadă (r.) Prof. univ. dr. Mircea UDRESCU - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ <i>Full Member of The Academy of the Romanian Scientists</i>, email: udrescumircea@yahoo.com</p>	
Crize în interiorul și la granițele UE	Crises within and at EU borders
<p>În timp ce la Bruxelles se pune la cale o formă de guvernare federativă prin PNRR, UE traversează o criză a energiei, cu explozia greu de controlat a prețurilor, cu depozitele de gaze aflate la nivel minim și cu amenințări în legătură cu conducta Stream 2, de care tocmai conducerea UE este acuzată, chiar dacă propaganda direcționată de UE arată cu degetul spre Rusia, devenită amenințarea din oficiu. Dincolo de zdruncinarea echilibrelor economice, Uniunea Europeană inventariază o mulțime de crize.</p>	<p>While a form of federal government is being set up in Brussels through the NRDP, the EU is going through an energy crisis, with unmanageable price explosions, low gas reserves and threats over the Stream 2 pipeline. of which the EU leadership is accused, even if the propaganda directed by the EU points the finger at Russia, which has become the official threat. Beyond shaking economic balances, the European Union is inventorying a lot of crises</p>

Cuvinte cheie: criză, Uniunea Europeană, PNRR, Rusia, amenințare	Keywords: crisis, European Union, PNRR, Rusia, threat.
---	---

9

General de brigadă (r.) Prof. univ. dr. Mircea UDRESCU - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: udrescumircea@yahoo.com Colonel (r.) prof.univ.dr.ing. Eugen SITEANU - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: esiteanu@yahoo.com	
Evidențe ideatice după un an de război	Ideatic Records after a Year of War
<p>Când președintele Federației Ruse a ordonat invadarea teritoriului Ucrainei, la 24 februarie 2022, într-o așa zisă „operație militară specială”, Moscova spera într-o victorie fulgerătoare. În realitate, victoria sperată a devenit un război care parcă nu se mai termină dar care, într-un an a înregistrat mii de victime, distrugerii urbane apocaliptice, iar organismele internaționale scot la iveală zi de zi dovezi ale unor abominabile crime de război. Dincolo de Himars și celelalte implicații logistice, capacitatea de a lovi devastator forțele rusești a constituit elementul esențial care a făcut ca Ucraina să nu fie învinsă și să convingă din ce în ce mai multă lume că victoria finală va fi de partea sa. Desigur, precizia chirurgicală a loviturilor ucrainene a fost posibilă datorită prezenței software-ului și algoritmilor occidentali, care au asigurat o transparență de detaliu a câmpului de luptă, dublată de o angajare optimizată a armamentelor din dotare pentru nimicirea forței vii și distrugerea tehnicii de luptă a adversarului. În conjunctura războiului din Ucraina, Marea Neagră a devenit oficial un punct distinct în geopolitica americană, iar România a devenit o țară în care prezența americană se dorește să fie mai consistentă. Din moment ce Rusia a încălcat principiile ordinii mondiale clădite după a doua conflagrație mondială, Germania și Japonia au înțeles să-și asume responsabilități de prima linie alături de SUA de apărare a valorilor democratice recunoscute</p>	<p>When the president of the Russian Federation ordered the invasion of the territory of Ukraine on February 24, 2022, in a so-called "special military operation", Moscow hoped for a lightning victory. In reality, the hoped-for victory has become a war that seems to never end, but which, in one year, has registered thousands of victims, apocalyptic urban destruction, and international bodies reveal evidence of abominable war crimes every day. Beyond Himars and the other logistical implications, the ability to deal a devastating blow to Russian forces was the key element that kept Ukraine from being defeated and convinced more and more people that the final victory would be on its side. Of course, the surgical precision of the Ukrainian strikes was made possible by the presence of Western software and algorithms, which ensured a detailed transparency of the battlefield, doubled by an optimized employment of the armaments in the equipment to destroy the manpower and destroy the combat technique of the opponent. In the context of the war in Ukraine, the Black Sea has officially become a distinct point in American geopolitics, and Romania has become a country where the American presence is desired to be more consistent. Since Russia has violated the principles of the world order built after the second world conflagration, Germany and Japan have agreed to assume front-line responsibilities alongside the US for the defense of recognized democratic values</p>
Cuvinte cheie: Rusia, război, victime, operațiune militară specială, geopolitică, Marea Neagră, România	Keywords: Russia, war, casualties, special military operation, geopolitics, Black Sea, Romania

10

General de brigadă (r.) Prof. univ. dr. Viorel BUȚA - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: vbuta49@yahoo.com. Dr. Răzvan MANOLIU - Doctor în domeniul informații și securitate națională, Unicredit Bank România, email: razvanmanoliu@gmail.com	
Provocările la adresa securității în contextul războiului din Ucraina	Security challenges in the context of the war in Ukraine
<p>Războiul intervenționist al Rusiei în Ucraina a creat probleme majore privind afectarea securității și stabilității în această țară, dar și în regiune și chiar la nivel global. După încheierea Războiului Rece, acest conflict a determinat provocări diverse de naturi diferite și anume: militare, politice, economice, financiare, juridice și umanitare.</p> <p>Din punct de vedere militar se constată o sporire majoră a prezenței trupelor Rusiei și a NATO în Marea</p>	<p>Russia's interventionist war in Ukraine has created major problems affecting security and stability in this country, but also in the region and even globally. After the end of the Cold War, this conflict resulted in various challenges of different natures namely: military, political, economic, financial, legal and humanitarian.</p> <p>From a military point of view, there is a major increase in the presence of Russian and NATO troops in</p>

<p>Neagră și în zonele adiacente acesteia cu riscuri mari de confruntări chiar și în urma unor erori.</p> <p>Demersurile politice, deși nu numeroase, nu au dat rezultate, părțile fiind pe poziții total divergente pe care diplomații nu au reușit să le rezolve.</p> <p>Războiul ruso-ucrainean a avut un impact negativ asupra economiilor celor două state, dar și asupra economiilor multor țări din regiune și nu numai. Se consumă tot mai multe resurse pentru producția de război în detrimentul finanțării altor sectoare. Probleme deosebite au apărut și în fluxul de export al produselor alimentare din Ucraina în unele țări care depindeau de aprovizionarea cu acestea pentru prevenirea foametei.</p> <p>De asemenea acest conflict armat a creat multe neajunsuri în zona energetică din multe țări ceea ce a condus și la creșterea prețurilor la petrol, gaze naturale și energie electrică. S-a declanșat și o inflație cu două cifre care a diminuat semnificativ puterea de cumpărare a cetățenilor, dar și activitatea economică în toate domeniile.</p> <p>Ca o consecință a războiului o constituie drama umanitară prin părăsirea Ucrainei de către milioane de cetățeni, dezmembrarea familiilor, pierderea bunurilor și nu în ultimul rând numărul mare de morți și răniți. Drama umanitară se manifestă și în Rusia. Apreciem că un pas important, pentru diminuarea provocărilor, ar fi în prezent încetarea focului urmată de negocieri și garanții de securitate conform principiilor internaționale recunoscute.</p>	<p>the Black Sea and in its adjacent areas with high risks of confrontations even after some errors.</p> <p>The political approaches, although not numerous, did not yield results, the parties being in totally divergent positions that the diplomats were unable to resolve.</p> <p>The Russian-Ukrainian war had a negative impact on the economies of the two states, but also on the economies of many countries in the region and beyond. More and more resources are being consumed for war production at the expense of financing other sectors. Particular problems also arose in the export flow of food products from Ukraine to some countries that depended on food supplies to prevent famine.</p> <p>Also, this armed conflict created many shortcomings in the energy sector in many countries, which also led to the increase in the prices of oil, natural gas and electricity. A double-digit inflation was also triggered, which significantly decreased the purchasing power of citizens, but also economic activity in all areas.</p> <p>As a consequence of the war, it is the humanitarian drama by leaving Ukraine by millions of citizens, dismemberment of families, loss of property and last but not least the large number of dead and wounded. The humanitarian drama also manifests itself in Russia. We appreciate that an important step, to reduce the challenges, would be a ceasefire followed by negotiations and security guarantees according to recognized international principles.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>Rusia, Ucraina, război interveționist, securitate regională, securitate globală, provocări militare, provocări politice, provocări economice, provocări juridice, provocări financiare, provocări umanitare.</i></p>	<p>Keywords: <i>Russia, Ukraine, interventionist war, regional security, global security, military challenges, political challenges, economic challenges, legal challenges, financial challenges, humanitarian challenges.</i></p>

11

<p>Lt. Ionuț-Iulian CĂLUGĂRU, Universitatea Națională de Apărare „Carol I” - "Carol I" National Defense University, E-mail: calugar.ionut85@yahoo.com</p>	
<p>IMPACTUL DIGITALIZĂRII ASUPRA RĂZBOIUL BAZAT PE REȚEA</p>	<p>THE IMPACT OF DIGITISATION ON NETWORK CENTRIC WARFARE</p>
<p>Ne aflăm în momentul în care este greu de precizat cum ar fi arătat războiul fără componenta tehnologică din prezent, care nu face decât să pună în postură de competitori marile puteri militare și obligă evoluția continuă a acestui domeniu.</p> <p>Digitalizarea a impactat industria în toată sfera sa, inclusiv acele elemente care influențează mediul militar, contribuind masiv la dezvoltarea acestuia și punând astfel, sub semnul întrebării, modul tradițional de ducere a luptei.</p> <p>Situația actuală din Ucraina ne-a oferit suficiente exemple care au demonstrat importanța Războiului Bazat pe Rețea (RBR) și cu atât mai mult rolul pe care digitalizarea îl are asupra acestuia, atât la nivel practic, cât și conceptual. O bună parte din luptele care alcătuiesc și dau formă conceptului „război” s-au mutat de pe</p>	<p>We are at a time when it is hard to say what warfare would look like without the technological component of today's warfare, which only puts the major military powers in the position of competitors and forces the continuous evolution of this field.</p> <p>Digitisation has impacted the industry in all its spheres, including those elements that influence the military environment, contributing massively to its development and thus calling into question the traditional way of fighting.</p> <p>The current situation in Ukraine has given us enough examples to demonstrate the importance of Network Centric Warfare (NCW) and even more so the role that digitisation has on it, both practically and conceptually. Many of the battles that make up and shape the concept of 'war' have moved from the battlefield into</p>

<p>câmpul de luptă în sfera digitală, făcându-și apariția noi concepte precum cyberwarfare, cybersecurity sau cyberspace, toate alcătuind cadrul complex al acestui tip de război. De asemenea, evoluția fulminantă în domeniul tehnologizării și digitalizării și competiția interstatală au dus la adăugarea altui concept de noutate care influențează războiul și anume Inteligența Artificială (Artificial Intelligence - AI), care, în raport de directă proporționalitate cu digitalizarea, capătă o amploare tot mai mare în mediul militar.</p> <p>În final, principalul scop al Războiului Bazat pe Rețea este acela de a proteja resursa umană prin folosirea tehnologiei, însă cu implicarea unor resurse financiare considerabile pentru a putea exista echitate între toți actorii statali.</p>	<p>the digital sphere, with new concepts such as cyberwarfare, cybersecurity and cyberspace emerging, all forming the complex framework of this type of warfare. The rapid developments in technology and digitisation and inter-state competition have also led to the addition of another new concept influencing warfare, namely Artificial Intelligence (AI), which, in direct proportion to digitisation, is becoming increasingly important in the military environment.</p> <p>Ultimately, the main goal of Network Centric Warfare is to protect the human resource through the use of technology, but with the involvement of considerable financial resources in order for there to be equity between all state actors.</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>Războiul Bazat pe Rețea, digitalizare, militar, război.</i></p>	<p>Keywords: <i>Network Centric Warfare, digitization, military, war.</i></p>

12

<p>Conf.univ., dr., col.(r) Anatol MUNTEANU, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președinte al Asociației cultural-istorice București-Chișinău.</p>	
<p>Anton Crihan, luptător consecvent, făuritor și martir al Unirii Basarabiei cu România.</p>	<p>Anton Crihan, consistent fighter, creator and martyr of the Union of Basarabia with Romania.</p>
<p>Căpitanul Anton Crihan a fost participant la Primul Război Mondial în armata rusă, în Statul Major al Regimentului 48 infanterie, pe frontul românesc. Participă la formarea Comitetelor Ostășești și a cohortelor moldovenești, unități de pază a localităților din Basarabia. Este membru al Sfatului Țării, votează Unirea, în 1924 participă la Conferința ruso-română de la Viena.</p> <p>A fost deputat în Parlamentul României în mai multe legislaturi. După ocuparea Basarabiei de trupele sovietice în 1940, 1944, trece în ilegalitate, trăiește în Franța și SUA, luptă pentru eliberarea Basarabiei. Din America, cheamă moldovenii de peste Prut să lupte împotriva monstrului sovietic, care în curând va „plesni, va crăpa”, el strigă, scrie, de pe cealaltă parte a planetei „Trăiască Basarabia românească!”</p>	<p>Captain Anton Crihan was a participant in the First World War in the Russian army, in the General Staff of the 48th Infantry Regiment, on the Romanian front. Participates in the formation of the Military Committees and the Moldavian cohorts, units guarding the localities in Basarabia. He is a member of the Council of the Country, votes for the Union, in 1924 he participates in the Russian-Romanian Conference in Vienna.</p> <p>He was a deputy in the Romanian Parliament in several legislatures. After the occupation of Bessarabia by Soviet troops in 1940, 1944, he goes underground, lives in France and the USA, fights for the liberation of Bessarabia. From America, he calls on the Moldovans across the Prut to fight against the Soviet monster, which will soon "slap, crack", he shouts, writes, from the other side of the bridge "Long live Romanian Basarabia!"</p>
<p>Cuvinte cheie: <i>Basarabia, români-moldoveni, armata rusă, comitete ostășești, cohorte, dezertori, ocupanți, documente, lupte.</i></p>	<p>Keywords: <i>Basarabia, Romanian-Moldovans, Russian army, military committees, cohorts, deserters, occupiers, documents, battles.</i></p>