Academia Oamenilor de Ştiinţă din Rom

Conferința Științifică Națională de Primăvară 2024 a Academiei Oamenilor de Ştiință din România

24 – 25 mai 2024, București

PROGRAM

Matematică

Vineri 24 mai 2024, orele 16:00 - 17:30, Sala parter
Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, București
Moderator: Prof. univ. Emerit Mihail MEGAN

Fizică și Științe geonomice și geodinamice

Vineri 24 mai 2024, orele 17:30-19:00, Sala parter
Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, București
Moderator: Prof. Univ. Dr. Mărgărit PAVELESCU

Secțiunea Științe inginerești & Productica

Vineri 24 mai 2024, ora 15:00-18:00
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
Biblioteca Centrală, etajul 2

Sala 2.2

Moderatori:

Prof. univ. dr. ing. Augustin SEMENESCU – POLITEHNICA București
Prof. univ. dr. ing. Victoria-Larisa IVAȘCU – Univ. POLITEHNICA din Timișoara

Sala 2.3

Moderatori:

Prof. univ. dr. ing. Iulian ANTONIAC - POLITEHNICA București
Prof. univ. dr. ing. Dumitru NEDELCU – Univ. Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

PRODUCTICA 2024 - TEHNOLOGII, PRODUSE ȘI SERVICII INOVATIVE

Vineri 24 mai, 14:15 – 17:00
Mioveni – Centrul Cultural Educativ (Str. Alexandru Popescu 3) etajul I, Sala mare
Moderatori:

Prof. univ. dr. ing. Miron ZAPCIU – POLITEHNICA București, AOSR-președinte Secția Științe Tehnice
Conf. univ. dr. ing. Dana TILINĂ – POLITEHNICA București – Secretar Științific PRODUCTICA

Vineri 24 mai, 14:30 – 17:00
POLITEHNICA București - Centrul Universitar Pitești
Str. Târgul din Vale nr. 1, Pitești, **Sala C412 și C413**
Moderatori:

Prof. univ. dr. ing. Alexandru MARIN - POLITEHNICA București
Conf. univ. dr. ing. Daniel ANGHEL - POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
Conf. univ. dr. ing. Mihalache GHINEA - POLITEHNICA București

Știința și Tehnologia Informației

Sâmbătă 25 mai 2024, ora 11.00-14:00,
UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI, Facultatea de Automatica și Calculatoare, Sala de Consiliu (105) a Centrului de cercetare pentru produse, procese și servicii inovative inteligente PRECIS
Moderatori: Prof. Univ. Dr. ing. Dumitru POPESCU, Prof. Univ. Dr. ing. Cornel COBIANU

Științe Biologice

Sâmbătă 25 mai, sistem hibrid (fizic și online), ora 10:00-16:00
Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România, Sala parter, Str. ILFOV nr. 3, sector 5, București

Sesiune AOȘR BIOLOGIE - Primăvara 2024
May 25, 2024 09:00 AM Bucharest
Meeting ID 886 1019 4491
checkedPasscode 163804
Invite Link
https://us06web.zoom.us/j/88610194491?pwd=W06zojQWOUpeVXoswwfOvEWvznu0p7.1

Moderatori: Natalia Rosoiu, Norina Forna

Științe Medicale

Universitatea de Medicină și Farmacie ”Carol Davila” București
str. Bulevardul Eroii Sanitari 8, *parcare în incinta Facultății*

Secțiunea I - Specialități medicale

Loc de desfășurare – Amfiteatrul ”Fiziologie”, etaj 2, Facultatea de Medicină

VINERI 24 MAI 2024, 16:00 - 20:30

Va rugăm să vă încadrați în max. 10-15 minute/prezentare, pentru a respecta programul stabilit!

Sesiunea I – 16:00 – 17:30 (cardiologie si boli infecțioase)

MODERATORI:
Prof. univ. dr. Camelia DIACONU, Prof. univ. dr. Sorin RUGINĂ
Prof. univ. dr. Florin MITU

Sesiunea II – Neurologie si psihiatrie 17:30-19:00

MODERATORI:
Prof. univ. dr. Gabriela MARIAN, Conf. univ. dr. Magdalena BUDISTEANU
Conf. dr. Mihai TOMA

Sesiunea III – Varia 19:00-20:30

MODERATORI:
Prof. univ. dr. Camelia DIACONU, Prof. univ. dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL
Prof. univ. dr. Gabriel-Ioan PRADA

Secțiunea II - Specialitati chirurgicale

VINERI 24 MAI 2024, 16:00 - 20:00

Loc de desfășurare – Sala de Consiliu a Facultății de Medicină (UMFCD) Bucuresti, str. Bulevardul Eroii Sanitari 8, parcare in incinta facultății

Sesiunea I – 16:00 – 17:30

MODERATORI:
Prof. univ. dr. Ileana CONSTANTINESCU, Prof. univ. dr. Viorel JINGA
Prof. univ. dr. Dan MISCHIANU

Sesiunea A II-A – 17:45-20:00

MODERATORI:
Prof. univ. dr. Vasile SÎRBU, Prof. univ. dr. Mariana AȘCHIE
CS Dr. Camelia PETRESCU

ȘtiințeAgricole, Silvice și Medicină Veterinară

Sambătă, 25 Mai, 2024, orele 10.00-13.00
Mod de desfășurare On-line pe Platforma Google Meet
Link de conectare: https://meet.google.com/szw-eijf-opi

Științe Economice, Juridice și Sociologice

Vineri 24 Mai 2024, 16:00 - 20:00, la ASE București
Sala Robert Schumann, Clădirea Ion Angelescu (clădirea veche),
Academia de Studii Economice, Piața Romană 6, București 010371
Moderator: Prof. univ. dr. Constantin BRĂTIANU, Președintele secției

Secțiunea Filosofie, Teologie și Psihologie

Vineri 24 mai 2024, ora 16:00-20:00, Sala Constantin Angelescu, etaj 1
București, sediul AOSR din str. Ilfov nr. 3, sector 5
Moderator: Prof. univ. dr. Mihai BĂDESCU, Președintele secției

Secția de Istorie și Arheologie + Științe Militare

București, 24 mai 2024, ora 16:00 – 19:00
sediul AOSR din București, str. Ilfov nr. 3, sector 5
Moderator: Prof. univ. dr. Gheorghe ONIȘORU

Matematică

Vineri 24 mai 2024, orele 16:00-17:30
Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov nr. 3, sector 5, București

Moderator: Prof. univ. Emerit Mihail MEGAN

1

1) **Prof. univ. Emerit Mihail MEGAN** – Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea de Vest din Timișoara/ *Prof. Univ. Emeritus Mihail MEGAN – Full Member of The Academy of Romanian Scientists, West University of Timisoara*, **email**: mihail.megan@gmail.com 2) **Drd. Ariana GĂINĂ** - Universitatea de Vest din Timișoara/ Drd. Ariana GĂINĂ – *West University of Timisoara*, **email**: ariana.gaina@gmail.com
Dichotomie neuniformă cu rate de creștere derivabile pentru cocicli de evoluție în spații Banach / **Nonuniform Dichotomy with Differentiable Growth Rates for Skew-Evolution Cocycles in Banach Spaces**

2

Prof. Univ. Dr. habil. **Cristinel MORTICI** - Universitatea Valahia din Târgoviște, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Valahia University of Târgoviște, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: cristinel.mortici@hotmail.com*
Despre aproximarea funcţiei gama / **On the approximation of the gamma function**

3

1. Dr. **Vasile DRĂGAN** – Institutul de Matematica „Simion Stoilow” al Academiei Romane/ membru titular al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania./ *Institute of Mathematics „Simion Stoilow” of the Romanian Academy, Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: vasile.dragan@imar.ro*
2. Dr. **Samir ABERKANE** - Universite de Lorraine, CRAN, UMR 7039, Campus Sciences, CNRS, CRAN, UMR 7039, France/ *The University of Lorraine, Nancy, France,* ***email****: samir.aberkane@univ-lorraine.fr*

Startegii de echilibru de tip Stackelberg pentru un joc diferențial linear pătratic de sumă nulă cu mediere	**Stackelberg Equilibrium Strategy for a Mean Field Linear Quadratic Zero Sum Stochastic Differential Game**

4

Prof. univ. dr. Aurelian CERNEA – Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea București, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Faculty of Mathematics and Computer Science, University of Bucharest, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: acernea@fmi.unibuc.ro*

Asupra soluțiilor unor clase de sisteme de incluziuni diferențiale de tip Sturm-Liouville	**On the Solutions of Several Sturm-Liouville Type Coupled Systems of Differential Inclusions**

5

1) Dr. Tatiana MIHĂESCU - Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară, București-Măgurele / *Department of Theoretical Physics, National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest-Magurele,* ***email***: mihaescu.tatiana@theory.nipne.ro
2) CS-I Dr. Aurelian ISAR - Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară, București-Măgurele, Membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Department of Theoretical Physics, National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest-Magurele / Member of the Academy of the Romanian Scientists,* ***email***: isar@theory.nipne.ro

Teste de entanglement și steering în stări gaussiene	**Entanglement and Steering Witnesses for Gaussian States**

6

Prof. Univ. Dr. habil. **Eduard-Marius CRĂCIUN** - Universitatea Ovidius Constanta, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Ovidius University of Constanta, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: emcraciun@yahoo.com*

Fisuri de interfață în materiale piezoelectrice	**Interface cracks in piezoelectric materials**

Fizică și Științe geonomice și geodinamice

Vineri 24 mai 2024, orele 17:30-19:00

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 CIUPINA - Universitatea Ovidius din Constanța, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președintele Filialei AOSR Constanța / *Ovidius University of Constanta, Member of The Academy of the Romanian Scientists, President of Constanta AOSR Branch,* ***email****: victorcp41@yahoo.com*
Nanostructuri de C/Ti/C/Al/C/Si dopate cu N: sinteză prin metoda TVA si caracterizare / **N-doped C/Ti/C/Al/C/Si nanostructures: synthesis by TVA method and characterization**

2

1. **Prof. Univ. Dr. Ing. Habil. Vlad-Andrei ANTOHE**[a], [a]Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Str. Atomiștilor Nr 405,Măgurele, Ilfov, România/ [a]*University of Bucharest, Faculty of Physics, R&D Center MDEO, 405 Atomistilor Street, Magurele, Ilfov, Romania*; [b] *Université catholique de Louvain (UCLouvain), Institute of Condensed Matter and Nanosciences (IMCN), Place Croix du Sud 1, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgium,* ***email****: **vlad.antohe@gmail.com***
2. **Prof. Univ. Dr. Ștefan ANTOHE**[a,c] - [a]Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Str. Atomiștilor Nr 405,Măgurele, Ilfov, România/[a]*University of Bucharest, Faculty of Physics, R&D Center MDEO, 405 Atomistilor Street, Magurele, Ilfov, Romania;* [c]*Academia Oamenilor de Știință din România, Strada Ilfov Nr 3, 050045, București,/ Academy of the Romanian Scientists, Ilfov Street 3, 050045 Bucharest, România - Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: **santohe@solid.fizica.unibuc.ro***
va prezenta: Prof. univ. Dr. Stefan ANTOHE santohe@solid.fizica.unibuc.ro
Proprietăți fizice și fotoelectrice ale celulelor fotovoltaice organice pe bază de compozite polimeri-monomeri / **On the Physical and Photo-Electrical Properties of Organic Photovoltaic Cells Based on Polymeric-Small Molecules Composites**

3

1. **Prof. Dr. Valentin Șerban TEODORESCU** – INCD Fizica Materialelor / Univ. din București / MT – AOSR 2. Dr. A.V.Maraloiu, INCD Fizica Materialelor 3. M.Istrate INCD Fizica Materialelor / Univ. din București 4. Dr.N.D.Scarisoreanu INCD Fizica Plasmei Laserilor și Radiațiilor 5. Dr. R. Birjega INCD Fizica Laserilor Plasmei și Radiațiilor 6. Dr. M. Dinescu INCD Fizica Laserilor Plasmei și Radiațiilor **va prezenta: Prof. Valentin Șerban Teodorescu teoval@infim.ro, teoserval@gmail.com**
TEM nanostructure of Bi-based "graphene-like"- foils produced by laser ablation of bismuth ferrite target in liquid. / **Studiul TEM al nanostructurii foliilor "graphene-like" pe baza de Bi produse prin pulverizarea laser a unei tinte de ferita de bismut in mediu lichid**

4

1) Prof. univ. Dr. Doina MANAILA-MAXIMEAN - Universitatea Politehnica din Bucuresti, Academia Oamenilor de Știință din România /University Politehnica of Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Romania, ***email: doina.manaila@upb.ro*** **2) Prof. univ. dr. Viorel CÎRCU** - Universitatea Bucuresti/ University of Bucharest, Romania - ***email: viorel.circu@chimie.unibuc.ro*** **3) Dr. Ligia FRUNZA** - Insitutul National de Cercetare –Dezvoltare pentru Fizica Materialelor/*National Institute of MaterialsPhysics, Magurele, Romania, email:* ***lfrunza@infim.ro*** **4) Dr. Paul C. GANEA** – Insitutul National de Cercetare –Dezvoltare pentru Fizica Materialelor/*National Institute of Materials Physics, Magurele, Romania, email:* ***paul.ganea@infim.ro*** **5) Assoc. prof. Dr. Octavian DANILA**- Universitatea Politehnica din Bucuresti/University Politehnica of Bucharest, Romania / *email:* octavian.danila@upb.ro **6) Lecturer Dr. Ana BARAR** - Universitatea Politehnica din Bucuresti/University Politehnica of Bucharest, Romania / *email:* **ana.barar@upb.ro**
Progresele în studiul cristalelor lichide și compozitelor cu cristale lichide dopate cu nanoparticule / **Advances in the Nanoparticles Doped Liquid Crystals and Liquid Crystal Composites**

5

Silviu POLOȘAN - Institutul Național de C&D Fizica Materialelor, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, email: silv@infim.ro
Diode organice electroluminescente: Prezent și viitor / **Organic Light Emitting Diodes (OLED): Present and Future**

6

1. **Conf. univ. dr. Claudia STIHI** – Universitatea Valahia din Târgoviște, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/*Valahia University of Târgoviște, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***e-mail***: claudia.stihi@valahia.ro
2. **Prof. univ. dr. Ion V. POPESCU** – Universitatea Valahia din Târgoviște, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Valahia University of Târgoviște, Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***e-mail***: ivpopes@yahoo.com
3. **Prof. univ. dr. habil. Antoaneta ENE** – Universitatea „Dunarea de Jos" din Galați/ *Dunarea de Jos University of Galati*, ***e-mail****: antoaneta.ene@ugal.ro*
4. **Prof. univ. dr. habil Cristiana RĂDULESCU** – Universitatea Valahia din Târgoviște, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/*Valahia University of Târgoviște, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***e-mail***: radulescucristiana@yahoo.com

Studii de Biomonitorizare cu Briofite în România - Tendințe Temporale ale Depunerilor Atmosferice de Metale Grele	**Romanian Moss Surveys - Heavy Metals Atmospheric Deposition Temporal Trends**

Secțiunea Științe inginerești

Vineri 24 mai 2024, ora 15:00-19:00
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
Biblioteca Centrală, etajul 2

Sala 2.2
Moderatori:
Prof. univ. dr. ing. Augustin SEMENESCU – POLITEHNICA București
Prof. univ. dr. ing. Victoria-Larisa IVAȘCU – Univ. POLITEHNICA din Timișoara

Sala 2.3
Moderatori:
Prof. univ. dr. ing. Iulian ANTONIAC - POLITEHNICA București
Prof. univ. dr. ing. Dumitru NEDELCU – Univ. Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Productica 2024
TEHNOLOGII, PRODUSE ȘI SERVICII INOVATIVE

A.

Vineri 24 mai
14:15 – 17:00

Mioveni – Centrul Cultural Educativ (Str. Alexandru Popescu 3) etajul I, Sala mare

Moderatori:
Prof. univ. dr. ing. Miron ZAPCIU – POLITEHNICA București, AOSR-președinte Secția Științe Tehnice
Conf. univ. dr. ing. Dana TILINĂ – POLITEHNICA București – Secretar Științific PRODUCTICA

B.

Vineri 24 mai
14:30 – 17:00

POLITEHNICA București - Centrul Universitar Pitești
Str. Târgul din Vale nr. 1, Pitești
Sala C412 și C413

Moderatori:
Prof. univ. dr. ing. Alexandru MARIN - POLITEHNICA București
Conf. univ. dr. ing. Daniel ANGHEL - POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
Conf. univ. dr. ing. Mihalache GHINEA - POLITEHNICA București

24 mai 2024 (15:00 – 19:00)
Locația: Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București Biblioteca Centrală, etajul 2, Sala 2.2

2.2.1.

1) Conf. Univ. Dr. Ing. Marcel ILIE – Universitatea de Sud din Georgia, Statesboro, GA 30458, SUA / *Georgia Southern University, Statesboro, GA 30458, USA, **email**:* milie@georgiasouthern.edu **2) Prof. Univ. Dr. Ing. Ec.Mat. Augustin SEMENESCU** - Universitatea „POLITEHNICA" București, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *„POLITEHNICA" University of Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**:* augustin.semenescu@upb.ro	
Studii Computationale ale Efectului depunerii de gheață asupra aerodinamicii elicopterului	**Computational Studies of Icing Effect on the Helicopter Aerodynamics**

2.2.2.

1) Conf. Univ. Dr. Ing. Marcel ILIE – Universitatea de Sud din Georgia, Statesboro, GA 30458, SUA / *Georgia Southern University, Statesboro, GA 30458, USA, **email**:* milie@georgiasouthern.edu **2) Prof. univ. Dr. ing. Augustin SEMENESCU -** Universitatea „POLITEHNICA" București, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *„POLITEHNICA" University of Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**:* augustin.semenescu@upb.ro	
Studii ale instabilităților aerodinamice ale elicopterului	**Computational Studies of Helicopter Aerodinamic Instabilities**

2.2.3.

1. Drd. Ing. Alexandra COROIAN – Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România / *Politehnica University of Timișoara, Faculty of Engineering and Management, Timișoara, Romania, email: alexandra.coroian@student.upt.ro* **2. Prof.univ.habil.dr.ing Larisa IVAȘCU** - Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România, membru corespondent al Academia Oamenilor de Știință din România / *Politehnica University of Timișoara, Faculty of Engineering and Management, Timișoara, Romania, Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania, email: larisa.ivascu@upt.ro* **3. Drd. Timea CISMA -** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România / *Politehnica University of Timișoara, Faculty of Engineering and Management, Timișoara, Romania, email: timea.cisma@student.upt.ro* **4. Drd. Ing. Mihai ARDELEAN -** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România / *Politehnica University of Timișoara, Faculty of Engineering and Management, Timișoara, Romania, email: mihai.ardelean@student.upt.ro* **5. Drd. Neta-Ionelia ȘAPTEBANI -** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România / *Politehnica University of Timișoara, Faculty of Engineering and Management, Timișoara, Romania, email: neta-ionelia.saptebani@student.upt.ro*	
Aplicarea energiei solare în sectorul auto din România	**The Application of Solar Energy in Romania's Automotive Field**

2.2.4.

1. Drd Ciprian Sorin VLAD,Universitatea Politehnica din Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, ciprian-sorin.vlad@student.upt.ro **2. Prof. univ. habil. dr. ing Larisa IVAȘCU,** Universitatea Politehnica din Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, larisa.ivascu@upt.ro **3. Drd Iulia Ioana MIRCEA,** Universitatea Națională de Știință și Tehnologie, Facultatea de Transporturi **4. Prof. univ. dr. ing. Eugen ROȘCA,** Universitatea Națională de Știință și Tehnologie, Facultatea de Transporturi va prezenta: **Ciprian Sorin VLAD, ciprian-sorin.vlad@student.upt.ro**	
Gestionarea vulnerabilității infrastructurii rutiere din perspectiva managementului mobilității. O analiză pe 5 ani a dinamicii accidentelor în județul Brașov	**Approaching Road Infrastructure Vulnerability from a Mobility Management Perspective. A 5-Year Analysis of Accident Dynamics in Brasov County**

2.2.5.

1. Prof. Univ. Dr. Ing. Costică BEJINARIU – Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România / Gheorghe Asachi Technical University of Iași, Associate member of the Academy of Romanian Scientists, **e-mail: costica.bejinariu@academic.tuiasi.ro**; **2. CS I Dr. Ing. Doru Costin DARABONT** – Institutul Naţional de Cercetare - Dezvoltare pentru Protecţia Muncii „Alexandru Darabont" (INCDPM), Bucureşti / The National Research and Development Institute of Occupational Safety (INCDPM) - "Alexandru Darabont", e-mail: darabont_d@yahoo.com; **3. Prof. Univ. Dr. Ing. Lucian-Ionel CIOCA** – Universitatea „Lucian Blaga" din Sibiu, Membru titular al	

Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România / Lucian Blaga University of Sibiu, Full member of the Academy of Romanian Scientists, **e-mail: lucian.cioca@ulbsibiu.ro**.

Autoevaluarea securităţii muncii. Aplicaţie, Executantul	**Work Safety Self-Assessment. Application, Worker**

2.2.6.

Prof. Univ. Dr. Ing. **Florin POPENŢIU-VLĂDICESCU** - Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie "Politehnica"Bucureşti, membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România/*National University of Science and Technology "Politehnica" Bucharest, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***email:*** popentiu@imm.dtu.dk Prof. Univ. Dr. **Grigore ALBEANU** – Centrul de Cercetare Ştiinţifică în Matematică şi Informatică din Universitatea "Spiru Haret" Bucureşti/*Scientific Research Center in Mathematics and Computer Science of "Spiru Haret" University", Bucharest, Romania*, ***email:*** g.albeanu.mi@spiruharet.ro

Algoritmi incrementali de învăţare automată pentru aplicaţii industriale	**Incremental Machine Learning Algorithms for Industrial Applications**

2.2.7.

1. Prof. univ. Dr. ing. Ilare BORDEASU-Universitatea Politehnica Timisoara, membru asociat Academia Oamenilor de Stiinta din Romania/*Politehnica University of Timisoara, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, **e-mail**: ilarica59@gmail.com* **2. S.l Dr.ing Dorin BORDEASU**-Universitatea Politehnica Timisoara/*Politehnica University of Timisoara* **3. S.l Dr.ing Cristian GHERA** – Universitatea Politehnica Timisoara/*Politehnica University of Timisoara* **4. Asist.dr.ing. Alexandru-Nicolae LUCA**-Universitatea Politehnica Timisoara/*Politehnica University of Timisoara*

Consideraţii privind fisurile produse la arborii turbinelor bulb de la CHE Porţile de Fier II	**Considerations Regarding the Cracks Produced in the Shafts of the Bulb Turbines from CHE Portile de Fier II**

2.2.8.

1) Prof. univ. Dr. Marius PÎSLARU - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi, Facultatea de Design Industrial şi Managementul Afacerilor / *"Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi-Romania, Faculty of Industrial Design and Business Management, **email**: marius.pislaru@academic.tuiasi.ro* **2} Dr. Nicoleta-Mihaela CĂSĂNEANU (DASCĂLU) –** Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi**,** Facultatea de Design Industrial şi Managementul Afacerilor/ *"Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi-Romania, Faculty of Industrial Design and Business Management, **email**: nicoleta-mihaela.dascalu@student.tuiasi.ro*

Cadru de producţie sustenabil într-o eră digitală bazat pe LEAN SIX SIGMA şi Industria 4.0	**A Sustainable Framework Manufacturing in a Digital Era Based on Lean Six Sigma and Industry 4.0**

2.2.9.

Laura-Crina MIRAUTE (Coca), "*Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Faculty of Industrial Design and Business Management*, email: laura-crina.miraute@student.tuiasi.ro **Marius PÎSLARU, "***Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi,* Faculty of Industrial Design and Business Management, email: marius.pîslaru@academic.tuiasi.ro

O revizuire a sustenabilităţii - economia circulară în industria farmaceutică	**A review of the sustainability - circular economy in the pharmaceutical industry**

2.2.10.

1. **Drd. Ing. Neta Ionelia ŞAPTEBANI,** Universitatea Politehnica Timişoara, Facultatea de Management în Transporturi, neta-ionelia.saptebani@student.upt.ro 2. **Prof.univ.ing.dr.ec. Marian Liviu MOCAN,** Universitatea Politehnica Timişoara, Facultatea de Management în Transporturi, marian.mocan@upt.ro 3. **Drd, Ing. Alexandra COROIAN,** Universitatea Politehnica Timişoara, Facultatea de Management în Transporturi, alexandra.coroian@student.upt.ro 4. **Cosmina Florentina BRATOSIN,** Autoritatea Vamală Română 5. **Claudiu ARDELEANU,** Autoritatea Vamală Română 6. **Dragos Mihail BORUGA,** Universitatea de Vest Timişoara, Facultatea De Sociologie şi Psihologie 7. **Drd. Ing. Mihai ARDELEAN,** Universitatea Politehnica Timişoara, Facultatea de Management în Transporturi, mihai-constantin.ardelean@student.upt.ro

Managementul şi adaptarea resursei umane la nevoile actuale ale funcţionarilor publici cu statut special	**Human resource management and adaptation to the current needs of civil servants with special status**

2.2.11.

1. **Delia ROZOVLEAN,** Ph.D. Student, Politehnica University of Timisoara, Faculty of Management in Production and Transportation, delia.rozovlean@upt.ro
2. **Prof. univ. habil. dr. ing. Larisa IVAȘCU**, Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, larisa.ivascu@upt.ro
3. **Student Alberth VASIESCU,** Student, Politehnica University of Timisoara, Faculty of Management in Production and Transportation

Evaluarea relației dintre client și organizație în condițiile dezvoltării sustenabile	**Evaluation of the relationship between the client and the organization under the conditions of sustainable development**

2.2.12.

Sl.dr.ing. Andreea BARBU – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România, Ilfov 3, 050044 București, România / National University for Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Ilfov 3, 050044 Bucharest, Romania, **email: barbu.andreeab@yahoo.com**
Sl.dr.ing. Mirona Ana Maria POPESCU – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România, Ilfov 3, 050044 București, România / National University for Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Ilfov 3, 050044 Bucharest, Romania**, email: mirona.popescu15@gmail.com**
Sl.dr.ing. Iustina-Cristina COSTEA-MARCU – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România, Ilfov 3, 050044 București, România / National University for Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Ilfov 3, 050044 Bucharest, Romania, **email: costeamarcuiustina@gmail.com**
Prof.Univ.dr.ec. Manuela EPURE - Membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România / *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*, **email: office@manuelaepure.com**

Explorarea factorilor care influențează adoptarea serviciilor publice digitale în contextul managementului operațiunilor durabile. Perspective dintr-un studiu de grup focus în România	**Exploring Factors Influencing the Adoption of Digital Public Services in the Context of Sustainable Operations Management. Insights from a focus group study in Romania**

2.2.13.

Dr. Gabriel I. NĂSTASE,, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists, Corresponding member

Proiectele de țară, formă fără fond. De la măreția lansării la eșecul aplicării lor	**Country projects, form without substance. From the greatness of the launch to the failure of their application**

2.2.14.

1) Prof. univ. Dr. ing. Flaviu Mihai FRIGURĂ-ILIASA, Universitatea POLITEHNICA Timișoara și INCEMC Timișoara / *POLITEHNICA University of Timișoara and the National Institute for Research and Development in Electrochemistry and Condensed Matter, Timișoara, Romania, **email:** flaviu.frigura@upt.ro*
2) Conf. univ. Dr. ing. Attila SIMO, Universitatea POLITEHNICA Timișoara / POLITEHNICA University of Timișoara, Romania**, *email: attila.simo@upt.ro***
3) Prof. univ. Dr. ing. Petru ANDEA, Universitatea POLITEHNICA Timișoara / *POLITEHNICA University of Timișoara, Romania, **email:** petru.andea@upt.ro*

Algoritm pentru calculul coeficienților de interpolare ai funcțiilor B-Spline aplicabile în domeniul evaluării calității energiei electrice	**A New Algorithm for Calculating the B-Spline Function Coefficients for Power Quality Assessment**

2.2.15.

1) Conf. univ. Dr. ing. Attila SIMO, Universitatea POLITEHNICA Timișoara / POLITEHNICA University of Timișoara, Romania**, *email: attila.simo@upt.ro***
2) Prof. univ. Dr. ing. Flaviu Mihai FRIGURĂ-ILIASA, Universitatea POLITEHNICA Timișoara și INCEMC Timișoara / *POLITEHNICA University of Timișoara and the National Institute for Research and Development in Electrochemistry and Condensed Matter, Timișoara, Romania, **email:** flaviu.frigura@upt.ro*
3) Prof. univ. Dr. ing. Petru ANDEA, Universitatea POLITEHNICA Timișoara / *POLITEHNICA University of Timișoara, Romania, **email:** petru.andea@upt.ro*

Algoritm pentru calculul coeficienților de interpolare ai funcțiilor B-Spline aplicabile în domeniul evaluării calității energiei electrice	**Considerations About the Contact-located Electrodynamical Forces Inside Switching Devices**

24 mai 2024 (15:00 – 19:00)
Locația: Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București Biblioteca Centrală, etajul 2, Sala 2.3

2.3.1. (16)

Prof. univ. Habil. Dr. Iulian ANTONIAC – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *National University POLITEHNICA Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email:*** *antoniac.iulian@gmail.com*	
Provocări legate de materiale și dispozitive medicale în era digitală a sănătății	**Challenges Related Materials and Medical Devices in Digital Health Era**

2.3.2. (17)

Dumitru Nedelcu[1], Simona Nicoleta Mazurchevici[2], Alina Marguta[3] **1) Prof. univ. Dr. Ing. Ec. Dumitru NEDELCU,** Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: nedelcu1967@yahoo.com* **2) Asist.univ.dr.fiz. Simona Nicoleta MAZURCHEVICI**, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași / *Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi,* ***email****: simona0nikoleta@yahoo.com* **3) Dr. Ing. Alina MARGUTA**, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași / „Gheorghe Asachi" *Technical University of Iasi*	
Bio polimeri acoperiți cu particule ceramice	**Bio-based Polymers Coated with Ceramic Particles**

2.3.3. (18) Chimie

1. Prof. Univ. Habil. Dr. Leonard I. ATANASE – Facultatea de Medicină, Universitatea "Apollonia" din Iași, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Faculty of Medicine, "Apollonia" University of Iasi, Associated member of Academy of Romanian Scientists,* ***email: leonard.atanase@yahoo.com*** **2. Prof. Univ. Habil. Dr. Christelle DELAITE** – Universitatea Haute Alsace, Mulhouse, France/ *University of Haute Alsace, Mulhouse, France,* ***email: christelle.delaite@uha.fr***	
Sinteza și caracterizarea unor nanoparticule pe bază de copolimeri biodegradabili și biocompatibili	**Synthesis and Characterization of Nanoparticles Based on Biodegradable and Biocompatible Copolymers**

1.3.4. (19) Chimie

1. Lector. Univ. Dr., CSABA Várhelyi Jr. - *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelenta in Chimie Fizică, Departamentul de Chimie și Inginerie Chimică Linia Maghiară, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11,* 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemistry and Chemical Engineering – Hungariam Line, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany János St.*, 400028, Cluj-Napoca, Romania. **email: ifj.varhelyi.cs@gmail.com** **2. Drd. Melinda SIMON-VÁRHELYI -** *Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11,* 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany János St.,* 400028, Cluj-Napoca, Romania, **email: varhelyimelinda@gmail.com** **3. Prof. Univ. Habil., PhD, MD., Gheorghe TOMOAIA -** Universitatea de Medicină și Farmacie *„Iuliu Haţieganu",* Facultatea de Medicină Generală, Departamentul de Ortopedie și Traumatologie, Str. General Traian Mosoiu 47, RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Stiință din Romania, Str. Ilfov 3, 050044, Bucuresti, Romania* / U*niversity of Medicine and Pharmacy „Iuliu Haţieganu",* Faculty of General Medicine, Orthopedic and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu St., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, 3 Ilfov St., 050044, Bucharest, Romania,* **4. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU** – *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11, 400028, Cluj-Napoca / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Cluj-Napoca* **5. ACS, Drd. Madalina UJICA -** *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11,* 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany János St.*, 400028, Cluj-Napoca, Romania **6. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL** – *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11,* 400028, Cluj-Napoca, Romania*, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical*

Engineering, 11 Arany János St., 400028, Cluj-Napoca, Romania, *Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov St., Sector 5, RO 050044, București, România* **Nume și adresa email a celui care va prezenta: Csaba Várhelyi jr., ifj.varhelyi.cs@gmail.com**

Studiul fizico-chimic al complecșilor inovativi cu metale tranziționale, sintetizați cu *baze Schiff: Evaluarea activității biologice*	**Physico-Chemical Study of Novel Transition Metal Complexes Synthesized with *Schiff bases: Biological Activity Evaluation***

2.3.5. (20)

1) Ing. Fatima EZZAHRA ELAMRANI - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Master Management mediului si dezvoltare durabila/ National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Master in environmental management and sustainable development **2) Prof. dr. ing. Diana Mariana COCÂRȚĂ** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producerea și Utilizareaa Energiei, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Faculty of Energy Engineering, Department of Energy Production and Use /associate member of Academy of Romanian Scientists **va prezenta: Fatima Ezzahra Elamrani elamranifati1997@gmail.com**

Evaluarea riscurilor pentru sănătatea populației - un instrument pentru îmbunătățirea calității apei	**Human Health Risk Assessment - a Tool for Improving Water Quality**

2.3.6. (21)

Nicoleta IONESCU, Petronela ȚICU, Ion CÂRSTOI – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC - INCD URBAN-INCERC, *adaionescu2002@yahoo.co.uk*

Performanțele elementelor prefabricate din beton de ciment cu materiale reciclate și deșeuri industriale	**Performance of Precast Cement Concrete Elements with Recycled Materials and Industrial Waste**

2.3.7. (22)

Dr. ing. dipl. Valentin-Paul TUDORACHE - Associate Professor PhD. Eng. at Petroleum-Gas University of Ploiesti/ *Faculty of Petroleum and Gas Engineering and Faculty Economical Sciences, President of A.G.I.R. Prahova branch, Honorary Member of Romanian National Committee of the World Energy Council (CNR-CME)*, E-mail: valentin.tudorache@yahoo.com; valentin.tudorache@upg-ploiesti.ro **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, Honorary Member of the Academy for Technical Sciences of Romania*. E-mail: nnantonescu34@gmail.com; nnantonescu@upg-ploiesti.ro

Aspecte privind curățarea șlamului petrolier din rezervoarele de stocare a țițeiului cu ajutorul roboților	**Aspects Regarding of Oil Sludge Cleaning from Crude Storage Tanks Using Robots**

2.3.8. (23)

Prof. univ. Dr. ing. **Ioan DOROFTEI -** Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *„Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists,* **email**: ioan_doroftei@yahoo.com

Exprimarea emoțiilor în robotica socială	**Emotion Expression in Social Robotics**

2.3.9. (24)

Dr. Ing. **LUNGU Ion-Bogdan,** IFIN-HH, Str. Reactorului, nr 30, Magurele, Ilfov; **ion.lungu@nipne.ro**

Iradierea gamma – o metodă de reciclare a materialelor polimerice	**Gamma irradiation - a method for polymer material recycling**

2.3.10. (25)

1. **Prof. univ. Dr. ing. Cristian DINCĂ -** Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / National University of Science and Technology *Politehnica* Bucharest, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: cristian.dinca@upb.ro* 2. **Prof. univ. Dr. ing. Adrian BADEA –** membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: badea46@yahoo.fr*

Alegerea Multicriterială a Tehnologiilor de Producere a Hidrogenului: Explorarea Soluțiilor Existente	**Multicriteria Choice of Hydrogen Production Technologies: Exploring Diverse Approaches**

2.3.11. (26)

1. **Ș.l. dr. ing. Nela SLAVU** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București / *National University of Science and Technology* POLITEHNICA Bucharest, ***email:*** *slavunela@yahoo.com* 2. **Prof. dr. ing. Adrian BADEA** – Membrut titular și Președinte al Academiei Oamenilor de Știință din România / *The Academy of the Romanian Scientists*, ***email:*** *badea46@yahoo.fr* 3. **Prof. dr. ing. Cristian DINCĂ** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, ***email:*** *crisflor75@yahoo.com*

Producția de metan prin conversia energiei electrice în gaz, cu eliminarea dioxidului de carbon integrată în industria cimentului	**Power-to-Gas Methane Production with Carbon Dioxide Removal Integrated in Cement Industry**

2.3.12. (27) Chimie

Prof. univ. Dr. Rodica-Mariana ION - Universitatea Valahia din Targoviște, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *University Valahia from Targoviște, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: rodica.ion@valahia.ro*

Chimia pentru Protejarea Patrimoniului Cultural	**Chemistry for Protecting Cultural Heritage**

Productica 2024

TEHNOLOGII, PRODUSE ȘI SERVICII INOVATIVE

A.

Vineri 24 mai, 14:15 – 17:00
Mioveni – Centrul Cultural Educativ, etajul I, Sala mare
Str. Alexandru Popescu 3, Mioveni, 115400

Moderatori:

Prof. univ. dr. ing. Miron ZAPCIU – POLITEHNICA București, AOSR - președinte Secția Științe Tehnice
Conf. univ. dr. ing. Dana TILINĂ – POLITEHNICA București – Secretar Științific PRODUCTICA

1.

Dr. ing. Alexandru-Ionuț CHIUȚĂ[1], Ș.l.dr. ing. Mihai-Alexandru BARBELIAN[2] (1) Ministerul Educației Naționale, alexandru.chiuta@edu.gov.ro / chiuta@gmail.com (2) Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București – Facultatea de Inginerie Aerospațială – Departamentul de Ingineria Sistemelor Aeronautice și Management Aeronautic ”Nicolae Tipei” / *National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest - Faculty of Aerospace Engineering - Department of Aeronautical Systems Engineering and Aeronautical Management "Nicolae Tipei"*

Aplicații pentru dispozitivele mobile cu Inteligență Artificială	**Applications for Mobile Devices with Artificial Intelligence**

2.

Dr. ing. Alexandru-Ionuț CHIUȚĂ[1], ing. Daniel BOȚOAGĂ, prof.dr.ing. Ion CHIUȚĂ[2] (1) Ministerul Educației Naționale, alexandru.chiuta@edu.gov.ro, alexio@trom.tf (2) Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din Romania / *Full Member of the Academy of Romanian Scientists*

Contribuții românești la dezvoltarea ingineriei mediului – platforma IT a Centrului de Meteorologie Spațială Răcari	**Contributions to Development of environmental engineering – IT platform of the Răcari Space Weather Centre**

3

Prof. univ. dr. Rodica-Mariana ION, Prof. univ. dr. Miron ZAPCIU, Ing. Monica COSTEI (MARINCA) ICECHIM-Bucuresti / Universitatea Valahia, Targoviste, rodica_ion2000@yahoo.co.uk

Circularitatea materialelor de construcție în conservarea patrimoniului arhitectural	**Circularity of Construction Materials in Architectural Heritage Preservation**

4

Costel GHEORGHE, Cătălin DIMA, Olguța CLADOVEANU, INCERTRANS S.A., costel.gheorghe@incertrans.ro

Utilizarea produselor inovatoare pe bază de bitum la efectuarea tratamentelor de îmbunătățire a suprafețelor îmbrăcăminților rutiere	**The use of innovative bitumen-based products when performing treatments to improve the quality of road surfaces**

5

Răducu-Mihai GEANTĂU[1], Ancuța ROTARU[2], Traian-Dănuț BABOR[2] [1] "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași, 1 Prof. dr.doc. Dimitrie Mangeron, 700050,Iași, Romania **Autor corespondent: Răducu-Mihai Geantău,** raducu-mihai.geantau@student.tuiasi.ro	
Cercetarea degradării clădirilor de patrimoniu din cauza infiltrării apei și metode utilizate pentru oprirea acestora cu ajutorul sistemelor de drenaj electric	**Research into Heritage Buildings Degradation due to Water Infiltration and the Methods Used to Stop Them Using Electro Drainage Systems**

6

Mihail IRA, INCERTRANS S.A., Institutul de Cercetari in Transporturi INCERTRANS S.A.incertrans@incertrans.ro	
Analiza riscurilor în activitățile de cercetare	**Risk analysis in research activities**

7

Monica COSTEI, Silvana BARBURA - Institutul de Cercetari in Transporturi INCERTRANS S.A. monica.costei@incertrans.ro, gdpr1@incertrans.ro	
Analiza contextului operațional actual al HUB-urilor de cercetare si inovare	**Mapping the Existing Operational Landscape of Research and Innovation Hubs.**

Vineri 24 mai, 14:30 – 17:00

B.

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
- Centrul Universitar Pitești, Str. Târgul din Vale, nr.1 110040, Pitești
Sala C412 și C413

Moderatori:

Prof. univ. dr. ing. Alexandru MARIN - POLITEHNICA București
Conf. univ. dr. ing. Daniel ANGHEL - POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
Conf. univ. dr. ing. Mihalache GHINEA - POLITEHNICA București

1. **FOCUS GRUP**

Laura Florentina BOANȚĂ, Alexandru MARIN, Miron ZAPCIU Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București laura.boanta@upb.ro	
Metodă de dezvoltare a modelelor de management hibrid pentru proiecte CDI utilizând o matrice de analiză managerială	**Method to Develop Hybrid Management Models for R&D Projects by Using a Managerial Analysis Matrix**

2.

Ing. NIȚU Mihai Cătălin, prof. dr. chim. ȘCHIOPU Adriana Gabriela, prof. dr. ing. IORDACHE Daniela Monica Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești Va prezenta Mihai Cătălin NIȚU - mihai_28_catalin99@yahoo.com	
Influența parametrilor de sudare în puncte asupra calității îmbinării a două semifabricate de tip HX300LAD + Z140MB	**The influence of the spot welding parameters on the quality of the jointing of two metal blanks HX300LAD + Z140MB**

3.

Gina Mihaela SICOE, Daniel Constantin ANGHEL (dc.anghel@upb.ro) Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București	
Studiu privind influența unor parametri asupra preciziei dimensionale în cazul unor probe suple obținute prin 3D printing	**Study on the influence of parameters on dimensional accuracy in the case of thin samples obtained through 3D printing**

4.

Ing. Viorel ROGOJINARU, officemetarovi@gmail.com, SC METAROVI SRL; Str. Constructorului nr.5, Slatina	
Reutilizarea și reciclarea deșeurilor de la procesarea aluminiului în compoziția mixturilor asfaltice la lucrări de construcții drumuri, umplere gropi, taluzări sau alte lucrări	**Reuse and Recycling of Aluminium Slag Waste in the Composition of Asphalt Mixtures for Road Construction Works, Filling Potholes, Slopes or Other Works**

5.

IORDACHE (MIHALCEA) Monica Ionica; BAICOIANU Petrut, Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Mihalache GHINEA E-mail: monica.mihalcea@deltainvest.ro; baicoianuadrian10@yahoo.com Universitatea Naţionatală de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti	
Rolul sistemul de manipulare robotizată în cadrul Sistemelor de Fabricaţie Integrată	**The role of the robotic handling system within Integrated Manufacturing Systems**

6.

BĂRBOSU Dan-Alexandru (FIIR, Robotica an I), ROŞCA Bogdan (FIIR, Robotica an II) coordonator Conf.univ.dr.ing. Mihalache GHINEA, Universitatea Naţionatală de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti, bogdan.rosca.drago@gmail.com	
Analiza rezultatelor obţinute prin două metode diferite de măsurare a performanţelor cilindrilor pneumatici	**Analysis of the Results Obtained by two Different Methods of Measuring the Performance of Pneumatic Cylinders**

7.

NICULESCU Alex Cosmin (FIIR, Robotica, an II), BARBOSU Dan-Alexandru (FIIR, Robotica, an I), Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Mihalache GHINEA, Universitatea Naţionatală de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti, niculescualexcosmin@gmail.com	
Studii privind diminuarea zgomotului şi a vibraţiilor in sistemele de prototiparea ce utilizeaza Fusion Deposition Modeling (FDM)	**Studies regarding the noise and vibration reduction in rapid prototyping systems for Fusion Deposition Modeling (FDM)**

8.

IFRIM Robert-Matei, IVAN Codrin Ştefan (FIIR, Robotică, anul I), Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Mihalache GHINEA Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti rifrim11@gmail.com, ivancodrin35@gmail.com	
Studiul comportării aerului comprimat utilizat în sistemele pneumatice moderne cu aplicaţia FEM - Computational Fluid Dynamics	**Study of the behavior of compressed air used in modern pneumatic systems with the FEM - Computational Fluid Dynamics application**

9.

FERECUS Tudor (FAC, anul I), coordonator Conf.univ.dr.ing. Mihalache GHINEA Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie POLITEHNICA Bucuresti, tudorferecus@gmail.com	
Dezvoltarea de sisteme de securitate prin prelucrarea informaţiei purtată de adresele IP locale	**Development of security systems using the processing of the information carried by the local IP adresses**

10.

ş.l.dr.ing. Mihai-Alexandru BARBELIAN, dr.ing. Alexandru-Ionuţ CHIUŢĂ Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti – Facultatea de Inginerie Aerospaţială – Departamentul de Ingineria Sistemelor Aeronautice şi Management Aeronautic ”Nicolae Tipei”, mihai.barbelian@upb.ro / barbelian@gmail.com	
Aplicaţii web inovatoare orientate spre pasager pentru digitalizarea Aeroportului 4.0	**Passenger oriented innovative web applications for the digitalization of Airport 4.0**

11.

ş.l.dr.ing. Mihai-Alexandru BARBELIAN, dr.ing. Alexandru-Ionuţ CHIUŢĂ Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti – Facultatea de Inginerie Aerospaţială – Departamentul de Ingineria Sistemelor Aeronautice şi Management Aeronautic ”Nicolae Tipei”; mihai.barbelian@upb.ro / barbelian@gmail.com	
Tehnologii inovatoare pentru decarbonizarea aeroportului inteligent	**Innovative strategies for smart airport decarbonisation**

Știința și Tehnologia Informației

Sâmbătă 25 mai 2024, ora 11.00-14:00,

UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI,

Facultatea de Automatica și Calculatoare,

Sala de Consiliu (105) a Centrului de cercetare pentru produse, procese şi servicii inovative inteligente PRECIS

Moderatori: Prof. Univ. Dr. ing. Dumitru POPESCU, Prof. Univ. Dr. ing. Cornel COBIANU

1

Prof. dr. ing. Dumitru POPESCU, Facultatea de Automatica și Calculatoare, Politehnica din Bucuresti, Romania, membru titular al Academiei Oamenilor de Stiință din România, **email**: dumitru.popescu@upb.ro, *Academy of Romanian Scientists*
Associate prof. dr.ing Severus OLTEANU, Departamentul de Automatica și Ingineria Sistemelor, Facultatea de Automatica și Calculatoare, Politehnica din Bucuresti, Romania, **email: severus.olteanu@upb.ro**
PhD student Catalin ENE, Departamentul de Automatica și Ingineria Sistemelor, Facultatea de Automatica și Calculatoare, Politehnica din Bucuresti, Romania, **email: catalin.ene98@yahoo.co**

Control optimal pentru procese neizoterme	**Optimal Control for Nonisothermal Processes**

2

1. **Prof. Dr. Ing. Gheorghe BREZEANU** - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *National University of Science and Technology Politehnica Bucharest, Academy of Romanian Scientists, **email:*** gheorghe.brezeanu@upb.ro
2. **Drd. Ing. Bianca BREZEANU** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București / National University of Science and Technology Politehnica Bucharest, ***email:*** ionelia.brezeanu@stud.etti.upb.ro

Creșterea Performanței Comutatoarelor Analogice Controlate Prin Interfețe Seriale	**Increasing the Performance of Analog Switches Controlled Through Serial Interfaces**

3

CS I, Dr. habil. **Tudor BARBU -** Institutul de Informatică al Academiei Române – Filiala Iași, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Institute of Computer Science of the Romanian Academy – Iași Branch, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, tudor.barbu@iit.academiaromana-is.ro*

Tehnici de difuzie neliniară vectorială pentru restaurarea imaginilor spectrale	**Nonlinear Vector-valued Diffusion-based Spectral Image Restoration Techniques**

4

1. **Profesor, Doru Florin CHIPER**, Universitatea Tehica Gheorghe Asachi din Iași; chiper@etti.tuiasi.ro; Academia Oamenilor de Stiita din Romania; Academia de Stiinte Tehnice din Romania; *Academy of Romanian Scientists*
2. **Sef de lucrar dr.ing., Radu MATEI,** Universitatea Tehica ”Gheorghe Asachi” din Iași;

O nouă tehnică de proiectare analitică și o soluție eficientă de implementare pentru unele filtre FIR 2D	**A New Analytic Design Technique and An Efficient Implementation Solution for Some 2D FIR Circular Filters**

5

Col. Prof. Dr. Ing. Ion BICA, Decan al Facultății de Sisteme Informatice și Securitate Cibernetică, Academia Tehnică Militară/ Dean of the Faculty of Information Systems and Cyber Security, Military Technical Academy, ***email**: ion.bica@mta.ro;*
CS I Dr. Ing, Ștefan CANTARAGIU, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: stefan.cantaragiu@aosr.ro.*

Promovarea formării și instruirii în domeniul securității cibernetice prin intermediul poligoanelor cibernetice avansate	**Empowering Cyber Security Education and Training Through Advanced Cyber Ranges**

6

Dr. Ing. **Irina-Oana LIXANDRU-PETRE** - Centrul de Cercetare eBio-Hub, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” București, Bd. Iuliu Maniu nr. 6, Clădirea Campus, 061344 București, România/ *eBio-Hub Research-Center, National University of Science and Technology “Politehnica” Bucharest, 6 Iuliu Maniu Bd, Campus Building, 061344 Bucharest, Romania;*
Ing. **Alexandru DIMA** - Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, București, România/ *Faculty of Automatic Control and Computers, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania;*

Tendințe bazate pe Inteligența Artificială în terapia cancerului	**Trends in AI-assisted cancer therapy**

7

Prof. dr. ing. Theodor BORANGIU, Facultatea de Automatică şi Calculatoare, Politehnica din Bucureşti, Romania, membru de onoare al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din Romania, **email**: theodor.borangiu@upb.ro, *Academy of Romanian Scientists* **Conf.dr.ing. Silviu RĂILEANU,** Departamentul de Automatică şi Informatică Industrială, Facultatea de Automatică şi Calculatoare, Politehnica din Bucureşti, Romania, **email**: silviu.raileanu@upb.ro **Ing.drd. Ionuţ LENŢOIU,** Departamentul de Automatică şi Informatică Industrială, Facultatea de Automatică şi Calculatoare, Politehnica din Bucureşti, Romania, **email**: ionut.lentoiu@upb.ro

Model digital extins al unui Conveior încorporat în Automatizarea Fabricaţiei Inteligente	**Digital Twin of a Shop-floor Conveyor Embedded in Smart Manufacturing Control**

8

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

Mediu de co-simulare pentru proiectarea şi evaluarea sistemelor ciber-fizice energetice	**Co-simulation Environment for Design and Assessment of Cyber-physical Power Systems**

9

Dr. Florina Silvia ILIESCU - Centrul de Cercetare „eBio-hub”- Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti, Institutul National de Cercetare dezvoltare în Microtehnologie-IMT Bucureşti / *„eBio-hub” Research Center- National University of Science and Technology POLITEHNICA of Bucharest, National Institute for Research and Development in Microtechnologies -IMT Bucharest* **Dr. Ciprian ILIESCU -** Centrul de Cercetare „eBio-hub”- Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti, Institutul National de Cercetare dezvoltare în Microtehnologie-IMT Bucureşti, Membru de Onoare al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România/ „eBio-hub”- *” Research Center- National University of Science and Technology POLITEHNICA of Bucharest, National Institute for Research and Development in Microtechnologies -IMT Bucharest, Member of Honor of The Academy of the Romanian Scientists;* **e-mail ciprian.iliescu@upb.ro**

Terapie celulara cu microace	**Microneedles for cell therapy**

10

1) Drd. ing. **Ştefania-Cristiana COLBU** - Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti, Facultatea de Automatică şi Calculatoare, ***email***: stefania.colbu@stud.acs.upb.ro **2)** Drd. ing. **Daniel-Marian BĂNCILĂ** - Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti, Facultatea de Automatică şi Calculatoare, ***email***: daniel.bancila@stud.acs.upb.ro **3)** Ş.l. dr. ing. **Severus-Constantin OLTEANU** - Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti, Facultatea de Automatică şi Calculatoare, ***email***: severus.olteanu@upb.ro

Rezolvarea Problemei de Optimizare Stocastică pentru Aplicaţii Fotovoltaice utilizând Predicţia SVR	**Stochastic Optimization Problem Solved Using SVR Based Prediction for Photovoltaic Applications**

11

1. Prof.dr.ing. Valentina E. BĂLAŞ – Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, Romania şi Membru Asociat la Academia Oamenilor de Ştiinţă din România / *Academy of Romanian Scientists* **2. Prof.dr.ing. Marius M. BĂLAŞ** - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, România **3. Asistent Drd. Mihaela POPA** - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, România **4. Asistent Drd. Daniel ALEXUŢĂ** - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, România **Nume şi adresa email a celui care va prezenta: Valentina E. Bălaş, balas@drbalas.ro**

Serele de pe acoperiş ca subiect al ingineriei sistemelor: obiective, modele, control	**The Rooftop Greenhouses as a Topic in Systems Engineering: Objectives, Models, Control**

12

S.l.dr.ing. **Cătălin DIMON** – Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti, Facultatea de Automatică şi Calculatoare, **email:** catalin.dimon@upb.ro Drd.ing. **Marius TEME** – Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti, Facultatea de Automatică şi Calculatoare Dr.ing. **Mihaela-Ancuţa MONE** – Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti, Facultatea de Automatică şi Calculatoare

Modelarea traficului rutier urban ca sistem descentralizat	**Urban road traffic modeling as a decentralized system**

Științe Biologice

Sambătă 25 mai, sistem hibrid (fizic și online), ora 10:00-16:00
Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România, Sala Multifuncțională, Str. ILFOV nr. 3, sector 5, București

Sesiune AOȘR BIOLOGIE - Primăvara 2024
May 25, 2024 09:00 AM Bucharest
Meeting ID 886 1019 4491
checkedPasscode 163804
Invite Link
https://us06web.zoom.us/j/88610194491?pwd=W06zojQWOUpeVXoswwfOvEWvznu0p7.1

Moderatori:
Natalia Rosoiu, Norina Forna

1

1. **Maria-Virginia TANASĂ (ACREȚEI)** - Student doctorand - IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea ”Ovidius” din Constanța /*PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, “Ovidius” University of Constanța, Romania* E-mail: v.acretei@gmail.com **2. Prof. univ. Dr. Ticuța NEGREANU-PÎRJOL** - Facultatea de Farmacie, Universitatea ”Ovidius”din Constanța, Academia Oamenilor de Știință din România / *Professor Faculty of Pharmacy, “Ovidius” University of Constanța, Romania; Associate member of Academy of Romanian Scientists*, E-mail: ticuta_np@yahoo.com 3. Prof. univ. dr. **Carmen CHIFIRIUC,** Membru Corespondent al Academiei Române - Facultatea de Biologie, Prorector Universitatea București, CSUD Școala doctorală de Biologie, Universitatea București / *Professor Faculty of Biology, Vice-Rector of University of Bucharest, PhD Supervisor – CSUD Doctoral School of Biology, University of Bucharest, Romania;* E-mail: carmen.chifiriuc@gmail.com 4. Șef lucrări Dr. **Dan Răzvan POPOVICIU** - Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea ”Ovidius”din Constanța, Faculty of Natural Sciences and Agricultural Sciences, *”Ovidius” University of Constanța, Romania,* E-mail: dr_popoviciu@yahoo.com *5.* **Larisa ANGHEL (CIREAȘĂ) -** Student doctorand - IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea ”Ovidius” din Constanța /*PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, “Ovidius” University of Constanța, Romania; Molecular Biology Laboratory, Veterinary Health and Food Safety Department D.S.V.S.A. Constanta,* E-mail: cireasa.larisa-ct@ansvsa.ro 6. Prof. univ. Emerit Dr. CS I **Natalia ROȘOIU** - Facultatea de Medicină, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea ”Ovidius” din 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 of Constanța, Romania; Full member of Academy of Romanian Scientists and President of the Biological Sciences Section,* E-mail: natalia_rosoiu@yahoo.com

Conținutul de polifenoli totali, flavonoide și acid ascorbic prezent în extractele hidroalcoolice din organele vegetale ale speciei *Taraxacum officinale* din diferite zone ale României	**Total Polyphenols, Flavonoids and Ascorbic Acid Content in Hydroalcoholic Extracts from Plant Organs of the *Taraxacum Officinale* Species of Different Romania Areas**

2

1) Ms. Teodora TĂNASE - Universitatea „Ovidius” din Constanța/ „Ovidius” University of Constanța, ***email:*** *teodoral.tanase@365.univ-ovidius.ro* **2) Dr. Florina STĂNESCU -** Universitatea „Ovidius” din Constanța, membră a Academiei Oamenilor de Știință din România / „Ovidius” University of Constanța, *Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email:*** *florina.stanescu@365.univ-ovidius.ro*

Evaluarea diversității bioacustice în cadrul sitului arheologic Histria	**Bioacoustic Diversity Assessment at Histria Archaeological Site**

3

1. **Dr. CSIII biochimist Brindușa Georgiana DUMITRIU,** Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România, PhD Senior Researcher 3st degree biochem. *Brandușa Georgiana DUMITRIU Biotehnos S.A., R&D Department, 3-5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania,* dbrandusa@biotehnos.com
2. **Dr. CP I Laura OLARIU,** Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România / Membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România –, București, România, autor corespondent, / *PhD Senior Researcher I Laura OLARIU, Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania/ Academy of Romanian Scientists – corresponding member, Bucharest, Romania, **corresponding author:*** lolariu@biotehnos.com
3. **Dr. CSIII, ing. biochimist Manuela Diana ENE,** Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România, / *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. Dr. Stelica CRISTEA,** USAMV BUCURESTI, Romania, *Univ. Prof. PhD. Stelica Cristea, University of Agricultural Science and Veterinary Medicine from Bucharest*, Romania, stelicacristea@yahoo.com
5. **dr. ing. Mihaela Doina NICULESCU,** – Institutul National de Cercetare Dezvoltare Textile si Pielarie, str Ion Minulescu nr 93, sector 3, 031215, Romania. / PhD Eng., *Mihaela Doina Niculescu - Research and Development National Institute for Textiles and Leather-Division Leather and Footwear Research Institute Bucharest, 93, Ion Minulescu Str., Bucharest, sector 3, 031215, Romania.* mihaelaniculescu59@yahoo.com
6. **Biol. Marius Vasile BARDAN,** Scoala doctorală entomologie Iași / Biol.*Marius Vasile Bardan* Doctoral School of Engineering Sciences, Entomology, Iasi, un_dascal@yahoo.com
7. **Prof. Univ. Emerit Dr. CS I Natalia ROSOIU,** Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicină, Scoala Doctorala de Stiinte Aplicate, Secția Biologie/Biochimie Constanța, România / Academia Oamenilor de Știință din România – membru titular, Presedinte Sectie Stiinte Biologice, / *Acad. Prof. Univ. Emeritus. PhD, Senior Researcer **Natalia ROSOIU** - Ovidius" University, Faculty of Medicine, TheDoctoral School of Applied Sciences, Biology / Biochemistry Section, Constanta/ Romania Academy of Romanian Scientists - full member, Biological Sciences Section President*, natalia_rosoiu@yahoo.com

Efectul unor complexe biofungicide asupra germinării semințelor	**The effect of some biofungicidal complexes on seed germination**

4

1) Mrd. Ing. **Ana-Maria Alexandra LECU** - Facultatea de Biologie din Universitatea din București, Master „Genetică Aplicată și Biotehnologie”, Institutul de Speologie „Emil Racoviță” / *Faculty of Biology, University of Bucharest*, „*Applied Genetics and Biotechnology*”, *Institute of Speology* „*Emil Racoviță*”, ***email***: lecu.ana-maria-alexandra22@s.bio.unibuc.ro

2) Drd. CS **Cătălina HAIDĂU** - Institutul de Speologie „Emil Racoviță” / *Institute of Speology* „*Emil Racoviță*”, ***email***: haidau.catalina@gmail.com

3) Dr. CSII **Alexandra Maria HILLEBRAND-VOICULESCU -** Institutul de Speologie „Emil Racoviță” / *Institute of Speology* „*Emil Racoviță*”, ***email***: alexandra.hillebrand@gmail.com

Date preliminare privind diversitatea microbiană a peșterilor turistice Dâmbovicioara și Ialomița (România)	**Preliminary Data on the Microbial Diversity of Dâmbovicioara and Ialomița Turistic Caves (Romania)**

5

1. **Conf.univ.habil.dr. Cristina Teodora DOBROTĂ,** Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Romania, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Faculty of Biology and Geology,* Babeș-Bolyai *University, Cluj-Napoca, Romania, associate member of The Academy of Romanian Scientists.*
2. **ACS, PhD, Alexandra Diana FLOREA** - Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelenta in Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, 11 Arany Janos Str., 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Romania.*
3. **Lector PhD Csaba-Pal RATZ** Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelenta in Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, 11 Arany Janos Str., 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Romania.*
4. **Prof. Univ. Habil., PhD, MD., Gheorghe TOMOAIA** - Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Haţieganu”, Facultatea de medicină Generala, Departamentul de Ortopedie si Traumatologie, 47 General Traian Mosoiu Str., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania, 3 Ilfov Str., 050044, Bucuresti, Romania / *University of Medicine and Farmacy „Iuliu Haţieganu”, Faculty of General Medicine, Orthopedic and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu St., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, 3 Ilfov St., 050044, Bucharest, Romania*

5. **Ph.D., MD Olga SORITAU,** - Institutul Oncologic din Cluj-Napoca, 34-36 Republicii Str., 400015 Cluj-Napoca, Romania / *Oncology Institute of Cluj-Napoca, 34-36 Republicii St., 400015 Cluj-Napoca, Romania*
6. **Conf. univ. dr. Aurora MOCANU** – Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelenta in Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, 11 Arany Janos Str., 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St.*, 400028, *Cluj-Napoca, Romania*
7. **Stud. Cristina Lavinia ROȘOIU,** Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai/ *Faculty of Biology and Geology,* Babeș-Bolyai *University, Cluj-Napoca, Romania*
8. **Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL** – Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelenta in Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, 11 Arany Janos Str., 400028, Cluj-Napoca, Romania, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, 3 Ilfov Str., Sector 5, RO 050044, București, România / *Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov St., Sector 5, RO 050044, București, România*

va prezenta: CRISTINA-TEODORA DOBROTA, cristina.dobrota@ubbcluj.ro

Dinamica remineralizării suprafeței smaltului dentar sub acțiunea pastelor de dinți cu hidroxiapatită substituită și cu extract de mesteacăn	**Dynamics of Dental Enamel Surface Remineralization Under the Action of Toothpastes with Substituted Hydroxyapatite and Birch Extract**

6

1. Conf. Univ. Dr. Habil., Cristina Teodora DOBROTA - Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie, Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Str. Kogălniceanu 1, 400084, Cluj-Napoca, Romania, Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Stiință din Romania, Str. Ilfov 3, 050044, București, Romania / Babes-Bolyai University, Faculty of Biology and Geology, Department of Molecular Biology and Biotechnology, 1 Kogalniceanu St., 400084, Cluj-Napoca, Romania, Associated Member of The Academy of the Romanian Scientists, 3 Ilfov St., 050044, Bucharest, Romania; **email: CRISTINA-TEODORA DOBROTA, critina.dobrota@ubbcluj.ro**
2. ACS, PhD, Alexandra Diana FLOREA - Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Romania; diana.florea@ubbcluj.ro
3. Conf. Univ. Dr. Habil., Rahela CARPA - Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie, Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Str. Kogălniceanu 1, 400084, Cluj-Napoca, Romania / Babes-Bolyai University, Faculty of Biology and Geology, Department of Molecular Biology and Biotechnology, 1 Kogalniceanu St., 400084, Cluj-Napoca, Romania
4. Olga SORITAU, Ph.D., MD - Institutul Oncologic din Cluj-Napoca, Str. Republicii 34-36, 400015 Cluj-Napoca, Romania / Oncology Institute of Cluj-Napoca, 34-36 Republicii St., 400015 Cluj-Napoca, Romania
5. Prof. Univ. Habil., PhD, MD., Gheorghe TOMOAIA - Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Haţieganu", Facultatea de Medicină Generală, Departamentul de Ortopedie și Traumatologie, Str. General Traian Mosoiu 47, RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Stiință din Romania, Str. Ilfov 3, 050044, București, Romania / University of Medicine and Farmacy „Iuliu Haţieganu", Faculty of General Medicine, Orthopedic and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu St., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, 3 Ilfov St., 050044, Bucharest, Romania
6. Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ – Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos Str., 400028, Cluj-Napoca. Romania
7. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU – Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Romania
8. Cristina Lavinia ROSOIU, Student - Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie, Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Str. Kogălniceanu 1, 400084, Cluj-Napoca, Romania / Babes-Bolyai University, Faculty of Biology and Geology, Department of Molecular Biology and Biotechnology, 1 Kogalniceanu St., 400084, Cluj-Napoca, Romania
9. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL – Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov St., Sector 5, RO 050044, București, România
va prezenta: CRISTINA-TEODORA DOBROTA, critina.dobrota@ubbcluj.ro

Efectul antimicrobian al pastelor de dinți care conțin	**Antimicrobial Effect of Toothpastes Containing Birch**

extract de mesteacăn și nano-hidroxiapatite	Extract and Nano-Hydroxyapatites

7

1. Conf. univ. dr. habil. **Bogdan-Ștefan NEGREANU-PÎRJOL** - Facultatea de Farmacie, Universitatea "Ovidius", Constanța / *Faculty of Pharmacy, "Ovidius" University, Constanța, Romania, **email**: bogdan.negreanu@univ-ovidius.ro*
2. Prof. univ. dr. **Ticuța NEGREANU-PÎRJOL** - Facultatea de Farmacie, Universitatea "Ovidius", Constanța, Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Faculty of Pharmacy, "Ovidius" University, Constanța, Associate Member of* The Academy of Romanian Scientists, ***email**: ticuta.negreanu@univ-ovidius.ro*
3. C.S. I dr. **Oana CRĂCIUNESCU** – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice, București / *National Institute of R&D for Biological Sciences, Bucharest, Romania, **email**: oana.craciunescu@incdsb.ro*
4. Prof. univ. dr. **Ovidiu OPREA** – Departamentul de Chimie Anorganică, Chimie Fizică și Electrochimie, Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Department of Inorganic Chemistry, Physical Chemistry and Electrochemistry, Faculty of Chemical Engineering and Biotechnologies,* National University of Science and Technology Politehnica Bucharest, *Associate Member of The Academy of Romanian Scientists, **email**: ovidiu.oprea@upb.ro*
5. C.S. I dr. **Victoria ARTEM -** Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură-Vinificație Murfatlar, județ Constanța / *Research-Development Station for Viticulture-Winemaking of Murfatlar, Constanța County, Romania, **email**: artemv@statiuneamurfatlar.ro*
6. C.S. I dr. **Aurora RANCA** - Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Murfatlar, județ Constanța / *Research-Development Station for Viticulture and Winemaking of Murfatlar, Constanța County, Romania, **email**: director@statiuneamurfatlar.ro*
7. Șef lucrări dr. **Anca Cristina LEPĂDATU** - Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea "Ovidius", Constanța, Faculty of Natural Sciences and Agricultural Sciences, *"Ovidius" University, Constanța, **email**: anca.lepadatu@365.univ-ovidius.ro*

Capacitatea antioxidantă și activitatea antimicrobiană a unor extracte mixte din soiuri indigene de fructe negre și tescovină din struguri roșii	Antioxidant Capacity And Antimicrobial Activity Of Some Mixed Extracts From Indigenous Cultivars Of Black Fruits And Red Grape Pomace

8

Major (r) Gheorghe GIURGIU[1]
[1] Centrul Medical Deniplant-Aide Sante, Biomedicină, București, România / [1]Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania, deniplant@gmail.com
Prof. dr. med. Manole COJOCARU[2]
[2] Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, București, România / [2]Associate Member of The Academy of Romanian Scientists, Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania, manole.cojocaru@yahoo.com

Microbiota pielii și interacțiunea ei cu vindecarea rănilor și arsurilor: impactul bioregeneratorului epitelial	Skin Microbiota and Its Interplay with Wound and Burn Healing: Impact of Epithelial Bioregenerator

9

Fatima Zahra KAMAL [1], Alin CIOBÎCA [2,3,4], Vasile BURLUI [4,5]
1. Laboratory of Physical Chemistry of Processes and Materials, Faculty of Sciences and Techniques, Hassan First University, B.P. 539, Settat 26000, Morocco
2. Center of Biomedical Research of the Romanian Academy, Iași Branch, Romania
3. Department of Biology, Alexandru Ioan Cuza University, 11 Carol I Blvd., 700506, Iasi, Romania
4. Academy of Romanian Scientists, Ilfov nr. 3, Sector 5, 050044 Bucuresti, Romania
5. Preclinical Department, Apollonia University, Păcurari Street 11, 700511 Iași, Romania

Aspecte moderne privind relevanța Xenoboților în cercetarea biomedicală	Latest Developments Regarding the Relevance of Xenobots in the Biomedical Research

10

Amalia VASILE 1, Alin CIOBICA 1,2,3,4, Judit CSABAI 5
1. Department of Biology, Alexandru Ioan Cuza University, 11 Carol I Blvd., 700506, Iasi,
2. Center of Biomedical Research of the Romanian Academy, Iasi Branch, Romania
3. Academy of Romanian Scientists, Ilfov nr. 3, Sector 5, 050044 Bucuresti, Romania
4. Preclinical Department, Apollonia University, Păcurari Street 11, 700511 Iași, Romania
5. University of Nyíregyháza, Sóstói street 31/B H-4400 Nyíregyháza, Hungary

Aspecte moderne de cercetare privind legătura între dietă și bolile neuropsihiatrice	Latest Developments Regarding the Connections that Might Exist between Diet and Various Neuropsychiatric Disorders

11

Ana-Maria DĂNILĂ [1], Alin CIOBÎCĂ [1,2,3,4]
1. Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I nr. 20A, 700505 Iasi, Romania
2. Centre of Biomedical Research, Romanian Academy, Bd. Carol I, no. 8, 700506 Iasi, Romania
3. Academy of Romanian Scientists, No 3, Ilfov Street, Sector 5, 050044, Bucharest, Romania

4. Preclinical Department, Apollonia University, Păcurari Street 11, 700511 Iasi, Romania

Deficiențe neuropsihiatrice și sociale asociate albinismului	**Neuropsychiatric And Social Deficits Associated With Albinism**

12

1) Dr. BURLUI Ecaterina - Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași / Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Universitatea Apollonia/ Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; **email:** burluiecaterina@gmail.com
2) CS I Dr. CIOBICĂ Alin Stelian - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza, Iași, România, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România /*Alexandru Ioan Cuza University, Carol I Avenue, 20A, Iași, Romania, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*, email: alin.ciobica@uaic.ro

Managementul afecțiunilor stomatologice la pacienții cu boli neuro-psihice	**Management of Dental Conditions in Patients with Neuropsychiatric Diseases**

13

Mihaela ROTARU [1], Alin CIOBÎCĂ [1,2,3,4]
1. Department of Biology, Alexandru Ioan Cuza University, 11 Carol I Blvd., 700506, Iasi,
2. Center of Biomedical Research of the Romanian Academy, Iași Branch, Romania
3. Academy of Romanian Scientists, Ilfov nr. 3, Sector 5, 050044 Bucuresti, Romania
4. Preclinical Department, Apollonia University, Păcurari Street 11, 700511 Iași, Romania

Explorarea interacțiunilor dintre tulburările cavității bucale și afecțiunile digestive "moderne": O evaluare a cunoștințelor actuale	**The Exploration of Interactions between Oral Cavity Disorders and 'Modern' Digestive Disorders: An Assessment of Current Knowledge**

14

Cătălina IONESCU [1,2], Fatima Zahra KAMAL [3,4], Alin CIOBÎCĂ [1,2,5,6], Gabriela HALITCHI [2], Vasile BURLUI [2,6], Antoneta Dacia PETROAIE [7]
1. Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I no. 20A, 700505 Iasi, Romania; catalinaionescu81@yahoo.com
2. Preclinical Department, Apollonia University, Păcurari Street 11, 700511 Iasi, Romania
3. Higher Institute of Nursing Professions and Health Technical (ISPITS), Marrakech, Morocco; fatimzah-ra.kamal@gmail.com
4. Laboratory of Physical Chemistry of Processes and Materials, Faculty of Sciences and Techniques, Hassan First University, B.P. 539, Settat 26000, Morocco;
5. Center of Biomedical Research, Romanian Academy, Iasi Branch, Teodor Codrescu 2, 700481 Iasi, Romania
6. Academy of Romanian Scientists, No 3, Ilfov Street, Sector 5, 050044, Bucharest, Romania
7. Faculty of Medicine, Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, 700115 Iași, Romania

Stadiul actual al cunoașterii privind interacțiunile dintre stresul oxidativ și cancer oral	**The Current State of Knowledge Regarding the Interactions Between the Oxidative Stress Status and Oral Cancer**

15

1. Mrd. Bioing. **Daniela GOLDAN** - Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, Facultatea de Bioinginerie Medicală, Departamentul de Științe Biomedicale / *Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy of Iasi, Faculty of Medical Bioengineering, Department of Biomedical Sciences*, **email: goldan.daniela@email.umfiasi.ro**
2. CS I dr. habil. **Alin CIOBÎCĂ** - Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași, Facultatea de Biologie, Departamentul de Biologie/ Academia Română, Centru de Cercetări Biomedicale/ Academia Oamenilor de Știință din România/ Universitatea "Apollonia" Iași, Departamentul Preclinic/ *Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Faculty of Biology, Department of Biology/ Romanian Academy Iași, Centre of Biomedical Research/ Academy of Romanian Scientists/ Apollonia University Iași, Preclinical Department*, **email: alin.ciobica@uaic.ro**

Soluții practice și inovatoare în domeniul tehnologiilor medicale: de la COVID-19 la afecțiunile neuropsihiatrice	**Practical and Innovative Solutions in the Field of Medical Technologies: from COVID-19 to Neuropsychiatric Conditions**

16

1. CS I Dr. **CIOBICĂ Alin Stelian -** Universitatea „Alexandru Ioan Cuza", Iași, România, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România /*"Alexandru Ioan Cuza" University, Iași, Romania, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: alin.ciobica@uaic.ro*
2} Drd. **BLENDEA Ana Lucia -** Universitatea „Alexandru Ioan Cuza", Iași, România/ *"Alexandru Ioan Cuza" University, Iași, Romania, **email**: lucia.blendea@gmail.com*

Interacțiunea dintre Inteligența Emoțională și răspunsurile neurofiziologice la stres: Impactul unor markeri biologici	**The Interaction between Emotional Intelligence and Neurophysiological Responses to Stress: The Impact of Biological Markers**

17

1. Biol., Drd., **Petru Fabian LUNGU** – Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași/ Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iasi
2. Drd., **Miruna Corina LUNGU** - Facultatea de Psihologie și Științe ale Educatiei, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași / Faculty of Psychology and Educational Sciences, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iasi
3. C.S. I, Dr., Habil., **Alin Stelian CIOBICA** – Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași / Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iași; Centrul de Cercetări Biomedicale al Academiei Române, Iași/ Center of Biomedical Research, Romanian Academy, Iași; Academia Oamenilor de Știință, Bucuresti/ Academy of Romanian Scientists, Bucharest; Departamentul Preclinic, Universitatea "Apollonia", Iași/ Preclinical Department, Apollonia University, Iasi.
4. CS III, Dr., **Ioana Miruna BALMUS** – Institutul de Cercetări Interdisciplinare, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași/ Institute of Interdisciplinary Research, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iași; CENEMED Platforma pentru Cercetari Interdisciplinare, Univeristatea de Medicina si Farmacie "Grigore T. Popa", Iasi/ CENEMED Platform for Interdisciplinary Research, "Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy of Iasi.
5. M.D., Dr., **Raluca VITALARU** – Institutul de Psihiatrie "Socola", Iasi/ Institute of Psychiatry "Socola", Iași
6. M.D., Dr., **Ioannis MAVROUDIS** - Departamentul de Neuroștiință, Spitalul Didactic din Leeds, UK/Department of Neuroscience, Leeds Teaching Hospitals, UK
7. Prof., Univ., Dr., **Romeo DOBRIN** - Institutul de Psihiatrie "Socola", Iași/ Institute of Psychiatry "Socola", Iași; Facultatea de Medicină, Univeristatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa", Iași/ Faculty of Medicine, "Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy of Iasi
8. Șef lucr., Dr., **Mirela CIMPEANU** - Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași/ Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iasi
9. Șef lucr., Dr., **Irina-Luciana GURZU** - Facultatea de Medicină, Univeristatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa", Iași/ Faculty of Medicine, "Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy of Iasi

Efectul Antipsihoticelor asupra Cogniției în Schizofrenie – Un Review Narativ Actual	**The Effect of Antipsychotics on Cognition in Schizophrenia—A Current Narrative Review**

18

1) Drd. Alina ANTACHE - Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Biologie; Universitatea "Dunărea de jos" din Galați, Infrastructura de Cercetare REXDAN /,,*Alexandru Ioan Cuza" University, Iași, Faculty of Biology; "Dunărea de Jos" University of Galati, REXDAN Research Infrastructure*, **email:** alina.antache@ugal.ro

2) Drd. LUNGU Petru-Fabian – Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Biologie/,,*Alexandru Ioan Cuza" University, Iași, Faculty of Biology* **email:** lungufabian123@gmail.com

3) Prof. univ. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ - Școala doctorală de Geoștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași; Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași/ *Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași; Department of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași*, **email:** mirmag@uaic.ro

4) Șef lucr. dr. Gabriel-Ionuț PLĂVAN - Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Facultatea de Biologie, Departamentul de Biologie / *"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Biology, Department of Biology*, **email:** gabriel.plavan@uaic.ro

5) Șef lucr. dr. Sabina-Ioana COJOCARU - Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Facultatea de Biologie / *"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Biology*, **email:** sabina.cojocaru@uaic.ro

6) CS I, dr., habil., Stelian-Alin CIOBÎCĂ – Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Facultatea de Biologie; Centrul de cercetări biomedicale al Academiei Române, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Biology; Center of biomedical research of the Romanian Academy; Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists*, **email:** alin.ciobica@uaic.ro

Utilizarea potențială a nutraceuticelor în reducerea sindromului metabolic ce interacționează cu manifestările neuropsihiatrice - Review	**Potential Use of Nutraceuticals in Metabolic Syndrome Reduction which Interacts with The Neuropsychiatric Manifestations – A Review**

19

1) Viorica RARINCA - Școala Doctorală de Geostiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea *Alexandru Ioan Cuza* din Iasi/ *Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi*, No 20A, Carol I Avenue, 700505 Iasi, Romania; Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași / *Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași*, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; **email:** rarinca_viorica@yahoo.com

2) Mircea NICOARA - Școala Doctorală de Geostiințe, Facultatea de Geografie si Geologie, Universitatea *Alexandru Ioan Cuza* din Iasi/ Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, No 20A, Carol I Avenue, 700505 Iasi, Romania; Facultatea de Biologie, Universitatea *Alexandru Ioan Cuza* din Iasi/Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, No 20A, Carol I Avenue,700505 Iasi,

Romania **email:** mirmag@uaic.ro
3) BURLUI Ecaterina - Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia / Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; Romania; **email:** burluiecateria@gmail.com
4) Radu LEFTER - Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română / Center of Biomedical Research, Romanian Academy, no 8, Carol I Avenue, 700506 Iasi, Romania; **email:** radu_lefter@yahoo.com
5) Vasile BURLUI - Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/ Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; **email:** vburlui@gmail.com;
6) Alin CIOBÎCA - Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași / Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română / Center of Biomedical Research, Romanian Academy, no 8, Carol I Avenue, 700506 Iasi, Romania, Academy of Romanian Scientists, no 3, Ilfov Street, Sector 5, 050044, Bucharest, Romania; **email:** alin.ciobica@uaic.ro

Interacțiunea dintre adipocitele și citokine în patogeneza parodontopatiilor	**The Interaction between Adipocytes and Cytokines in the Pathogenesis of Periodontal Diseases**

20

Drd. Daniela BOBOC[1] [1] Universitatea Ovidius - IOSUD, Constanța, Centrul Școlar de Educație Incluzivă Maria Montessori, Constanța/Ovidius University, IOSUD, Constanta, Maria Montessori School Center for Inclusive Education, Constanța, Romania <barbulet.daniela@yahoo.com>
Prof dr Manole COJOCARU[2] [2] Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, București, Academia Oamenilor de Știință din România Ilfov 3, 050044 București, România/Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Academy of Romanian Scientists Ilfov 3, 050044 Bucharest, Romania <manole.cojocaru@yahoo.com>
Prof dr Natalia ROȘOIU [3] [3] Universitatea Ovidius – IOSUD, Facultatea de Medicină, Constanța, Academia Oamenilor de Știință din România Ilfov 3, 050044 București, România/Ovidius University, IOSUD, Constanta, Academy of Romanian Scientists Ilfov 3, 050044 Bucharest, Romania <natalia_rosoiu@yahoo.com>

Influența testosteronului asupra comportamentului copilului cu autism	**The Influence of Testosterone on the Behavior of the Autistic Child**

21

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 /- *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@ansvsa.ro*
2) **Student drd.** ***Maria-Virginia TANASA ACRETEI*** **-** *IOSUD-UOC, Școala Doctorala de Științe Aplicate Universitatea ”Ovidius” din Constanta Romania /- IOSUD-UOC, Doctoral School of Applied Science ”Ovidius” University of Constanta Romania.*
3) Corneliu Ovidiu VRANCIANU - Facultatea de Biologie, Universitatea București /- *Faculty of Biology, University of Bucharest Romania.*
4) Prof. Univ. Emerit Dr. CS1 Natalia ROSOIU – Facultatea de medicină Universitatea *”Ovidius”* din Constanta Romania, Membru titular - președinte secție al Academiei Oamenilor de Știință din România/- *Faculty of Medicine ”Ovidius” University of Constanta Romania, Full Member- President of Section Biology Romanian Academy of Sciences.*

Utilizarea metodei PCR și Elisa pentru detectarea și monitorizarea infecției porcilor domestici și mistreților cu virusul pestei porcine africane	**The use of PCR and Elisa method to detect and monitor the infection of domestic pigs and wild boars with African Swine Fever Virus**

22

Norina FORNA[1], Doriana Agop-FORNA[2], Claudiu TOPOLICEANU[3], ROȘOIU Natalia[4]
1. Profesor universitar, Departament Implantologie, Proteza amovibila, Tehnologia protezelor dentare, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iași; AOSR membru titular
2. Profesor, Departament Chirurgie Dento-alveolară si maxilo-facială, Facultatea Medicină, UMF ”Grigore T. Popa” Iași; AOSR membru corespondent
3. Sef lucrari, Departament Chirurgie Dento-alveolară și maxilo-facială, Facultatea Medicină, UMF ”Grigore T. Popa” Iași
4. Prof. univ. dr., Universitatea Ovidius Constanța, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România

Abordari moderne in terapia implanto-protetică a complicațiilor edentației partiale întinse	**Modern approaches in Implant-prosthetic therapy of the extended edentulism complications**

23

FORNA Norin[1], SIRBU Paul-Dan[2],
1. Asistent universitar, Departament Chirurgie II, Disciplina Ortopedie-Traumatologie, Facultatea Medicină, UMF ”Grigore T.Popa” Iași
2. Profesor universitar, Departament Chirurgie II, Disciplina Ortopedie-Traumatologie, Facultatea Medicină, UMF ”Grigore T.Popa” Iași

Nume și adresa email a celui care va prezenta: Forna Norin; norin.forna@gmail.com	
Tehnici moderne în terapia pacienților cu fracturi de platou tibial	**Modern techniques in therapy of patients with tibial plateau fractures**

24

Drd. DONEA Lorenza[1], Conf. Dr. Camelia Salloum COJOCARIU[2], Conf. Dr. Ana-Maria SINGEAP[2], Șef lucrări Dr. Irina GIRLEANU[2], Prof univ. Dr Anca TRIFAN[2]
[1] Spitalul Clinic De Urgență pentru Copii "Sfânta Maria" Iași, Clinica de Gastroenterologie pediatrică
[2] Clinica II Medicală Gastroenterologie, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iasi
va prezenta: Donea Lorenza; lorenza.donea@yahoo.ro

Evaluarea și tratamentul pacienților pediatrici cu infecție VHB	**Assessment and treatment of pediatric patients with HBV infection**

25

Doriana Agop-FORNA [1], Natalia ROŞOIU[2], Claudiu TOPOLICEANU[3], Norina FORNA[4]
1. Profesor, Departament Chirurgie Dento-alveolara si maxilo-facială, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iași; AOSR membru corespondent
2. Profesor universitar, Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanța
3. Sef lucrari, Departament Odontologie-Parodontologie, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iasi
4. Profesor universitar, Departament Implantologie, Proteza amovibila, Tehnologia protezelor dentare, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iași; membru titular AOSR
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Forna Norina; profforna@gmail.com

Tehnici moderne de reconstructie chirurgicală a suportului osos in reabilitarea orală complexă	**Modern techniques of reconstruction of bone support in complex oral rehabilitation**

26

Asistent de cercetare doctorand **Laura-Elena ANDREI -** Centrul de Cercetare „eBio-hub"- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București,/ „eBio-hub"- *" Research Center- National University of Science and Technology POLITEHNICA of Bucharest;* **e-mail:** laura.andrei2507@stud.chimie.upb.ro
Dr. Ciprian ILIESCU - Centrul de Cercetare „eBio-hub"- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Institutul National de Cercetare dezvoltare în Microtehnologie-IMT București, Membru de Onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România/ „eBio-hub"- *" Research Center- National University of Science and Technology POLITEHNICA of Bucharest, National Institute for Research and Development in Microtechnologies -IMT Bucharest, Member of Honor of The Academy of the Romanian Scientists;* **e-mail ciprian.iliescu@upb.ro**
Prof. Dr. Eng. Cornel COBIANU - Centrul de Cercetare „eBio-hub"- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ „eBio-hub"- *" Research Center- National University of Science and Technology POLITEHNICA of Bucharest, National Institute for Research and Development in Microtechnologies -IMT Bucharest, Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists;* **e-mail cornel.cobianu@upb.ro**
Dr. Gratiela Gradisteanu PIRCALABIORU - Centrul de Cercetare „eBio-hub"- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Institutul de Cercetare al Universității din București, Membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / „eBio-hub"- *Research-Center, National University of Science and Technology "Politehnica" Bucharest, Research Institute of University of Bucharest, Member of The Academy of Romanian Scientists;* **ggradisteanu@upb.ro**

Nanoparticulele plasmonice de Ag complexate cu ZnO: efect sinergic asupra patogenilor de pe suprafețe	**Plasmonic Silver Nanoparticles Complexed with ZnO: Synergistic Effect on Surface Pathogens**

27

Dona Andreea Iordan-DUMITRU, Dana COSAC, Agnes K. LACKNER, Andrei KOZMA*
1. Sef. lucr. Dr. Dona Andreea Iordan-DUMITRU PhD, MD, Facultatea de medicină dentara, Universitatea „Titu Maiorescu"; Școala doctorală a Institutului de Antropologie « Fr.I.Rainer – Academia Română / *Faculty of Dental Medicine, "Titu Maiorescu" University, Bucuresti, (ROMANIA)* ***email:*** dona.iordan@yahoo.com
2. Dr. Dana COSAC, MD Facultatea de medicină dentara, Universitatea „Titu Maiorescu" / *Faculty of Dental Medicine, "Titu Maiorescu" University, Bucuresti, (ROMANIA)*
3. Dr. Agnes K. LACKNER - *Medical University Wien, University Dental Clinic, Department of Paediatric Dentistry, Wien, (AUSTRIA)* ***email:*** *dr.agneslackner@gmail.com*
4. CS I, Dr.habil. Andrei KOZMA Phd, MMD, MDrHC, 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*
*Correspondence: Dr.habil. **Andrei KOZMA**; e-mail *dr.ka.mailbox@gmail.com*
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sef.lucr.Dr. Dona Andreea Iordan-DUMITRU; e-mail dona.iordan@yahoo.com

Tendințele evoluției antropologice din punct de vedere dentar	**Trends In Anthropological Evolution From A Dental Point Of View**

28

Mihaela Adela IANCU*, Ramona Dorothea Călin, Daniela Popescu, Andrei KOZMA
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) Asist. Univ. Dr Ramona Dorothea CĂLIN; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila București / *"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania*
3) Asist. Univ. Dr Daniela POPESCU; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila București / *"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania*
4) CS I, Dr.habil. Andrei KOZMA Phd, MMD, MDrHC, 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*
**Corresponding author:* Conf.univ.Dr. Mihaela Adela IANCU; email: *adelaiancu@yahoo.com*

Efectele nutriției asupra longevității - un mit?	**The Effects of Nutrition on Longevity - a Myth?**

29

Ph.D. **Massimo NABISSI** - Universitatea din Camerino, Camerino, Italia / *University of Camerino, Camerino, Italy* **email**: massimo.nabissi@unicam.it
Stud. **ILIESCU Horia Sebastian** - Facultatea de Farmacie, Universitatea Titu Maiorescu, membru in Centrul de Excelență "Emil Palade" / *"Titu Maiorescu" University, Faculty of Pharmacy, member in Center of Excellence "Emil Palade"* **email:** iliescuhoria28@yahoo.com
Stud. **PURCAREATA Ana-Maria** - 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

Descoperind potențialul celulelor stem: O poartă către realizări medicale remarcabile	**Unraveling the Potential of Stem Cells: A Gateway to Medical Breakthroughs**

30

1. Student Doctorand **Alina LUPU (ȘURLEA),** ISD-UOC, Scoala 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.*
2. Șef lucrări Dr. **Marius-Daniel RADU,** Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea „Ovidius" din Constanta, România / *Associate Professor Faculty of Natural and Agricultural Sciences, "Ovidius" University of Constanta, Romania, email: drd_maryus@yahoo.com*
3. Col. Dr. Biolog **Mihaela BAȘA**, Sef Laborator Spitalul Militar de Urgenta "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*
4. 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, Superviser Thesis – IOSUD - UOC / Full Member of the Academy of the Romanian Scientists, email: natalia_rosoiu@yahoo.com.*

va prezenta: ALINA LUPU (ȘURLEA) – sl_alina@yahoo.com

Relevanța biomarkerului Galectina	**Relevance of Galectin Biomarker**

31

1) Malina Mihaela VISTERNICU - Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași/ Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania;
Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; Romania; **email:** malina.visternicu@yahoo.ro
2) Viorica RARINCA- Scoala Doctorala de Geostiinte, Facultatea de Geografie si Geologie, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iasi/ Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, No 20A, Carol I Avenue, 700505 Iasi, Romania;
Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași / Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; **email:** rarinca_viorica@yahoo.com
3) Alin CIOBÎCA - Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași / Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română / Center of Biomedical Research, Romanian Academy, no 8, Carol I Avenue, 700506 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, no 3, Ilfov Street, Sector 5, 050044, Bucharest, Romania; **email:** alin.ciobica@uaic.ro
4) Vasile BURLUI - Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/ Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; **email:** vburlui@gmail.com;
5) Radu LEFTER - Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română / Center of Biomedical Research, Romanian Academy, no 8, Carol I Avenue, 700506 Iasi, Romania; **email:** radu_lefter@yahoo.com

Științe Medicale

Universitatea de Medicină și Farmacie ”Carol Davila” București
str. Bulevardul Eroii Sanitari 8, *parcare în incinta Facultății*

Secțiunea I - Specialități medicale

Loc de desfășurare – Amfiteatrul ”Fiziologie”, etaj 2, Facultatea de Medicină

VINERI 24 MAI 2024, 16:00 - 20:30

Va rugăm să vă încadrați în max. 10-15 minute/prezentare, pentru a respecta programul stabilit!

Sesiunea I – 16:00 – 17:30 (cardiologie si boli infecțioase)

MODERATORI:
Prof. univ. dr. Camelia DIACONU, Prof. univ. dr. Sorin RUGINĂ,
Prof. univ. dr. Florin MITU

Sesiunea II – Neurologie si psihiatrie 17:30-19:00

MODERATORI:
Prof. univ. dr. Gabriela MARIAN, Conf. univ. dr. Magdalena BUDISTEANU,
Conf. univ. dr. Mihai TOMA

Sesiunea III – Varia 19:00-20:30

MODERATORI:
Prof. univ. dr. Camelia DIACONU, Prof. univ. dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL,
Prof. univ. dr. Gabriel-Ioan PRADA

Secțiunea II - Specialitati chirurgicale

VINERI 24 MAI 2024, 16:00 - 20:00

Loc de desfășurare – Sala de Consiliu a Facultății de Medicină

Va rugăm să vă încadrați în max. 10-15 minute/prezentare, pentru a respecta programul stabilit!

Sesiunea I – 16:00 – 17:30

MODERATORI:
Prof. univ. dr. Ileana CONSTANTINESCU, Prof. univ. dr. Viorel JINGA
Prof. univ. dr. Dan MISCHIANU

PAUZA 17:30- 17:45

Sesiunea A II-A – 17:45-20:00

MODERATORI:
Prof. univ. dr. Vasile SÎRBU, Prof. univ. dr. Mariana AȘCHIE
CS Dr. Camelia PETRESCU

VINERI 24 MAI 2024, Sesiunea I – 16:00 – 17:30 (cardiologie si boli infecțioase)

1

Prof. univ. Dr. Habil. F. MITU, Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *University of Medicine and Farmacy « Grigore T. Popa » Iași Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: mitu.florin@yahoo.com*	
Prevenția cardiovasculară non-farmacologică în 2024	**Non-pharmacological Cardiovascular Prevention in 2024**

2

Prof. Univ. Dr. Habil. F. MITU, Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *University of Medicine and Farmacy « Grigore T. Popa » Iași Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: mitu.florin@yahoo.com*	
Rolul inteligenței artificiale în cardiologie	**The role of Artificial Intelligence in Cardiology**

3

Prof. univ. Dr. Camelia DIACONU - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, membru Academia Oamenilor de Știință din România / University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Department of Internal Medicine, Clinical Emergency Hospital of Bucharest, Member of The Academy of Romanian Scientists	
Depresia și bolile cardiovasculare	**Depression and Cardiovascular Diseases**

4

1. Prof. univ. Dr. Sorin RUGINĂ – Universitatea Ovidius din Constanța-Scoala Doctorală, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Ovidius University of Constanta-Doctoral School, Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: sorinrugina@yahoo.com; **2. Prof. univ. Dr. Irina Magdalena DUMITRU -** Universitatea Ovidius din Constanța, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Stiință din România/ Ovidius University of Constanta *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,* **email**: dumitrui@hotmail.com; **3. Prof. univ. Dr. Vasile SÂRBU** – Universitatea Ovidius din Constanța-Scoala Doctorală, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Ovidius University of Constanta-Doctoral School, Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: vasilesarbu_cta@yahoo.com;	
Abordarea "One Health" a rezistenței la antimicrobiene	**The "One Health" Approach To Antimicrobial Resistance**

5

1. Asist. univ. Dr. Loredana-Crista LASLO - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București / *University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Departement of Internal Medecine from Clinical Emergency Hospital of Bucharest.* **2. Prof. univ. Dr. Camelia DIACONU -** Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Departement of Internal Medecine from Clinical Emergency Hospital of Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists.*	
O infecție virală cu dificultăți de diagnostic	**A Viral Infection with Diagnostic Difficulties**

6

Matei-Alexandru COZMA[1], Radu Bogdan MATEESCU[1,2], Camelia DIACONU[2,3] [1] Clinica de Gastroenterologie și Hepatologie, Spitalul Clinic Colentina, București [2] Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila", București [3] Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, București	
Analiza profilului microbiologic și a tiparelor de rezistență antimicrobiană la pacienții cu colangită acută	**Analysis of the Microbiological Profile and Antimicrobial Resistance Patterns in Patients with Acute Cholangitis.**

7

Doctorand Ninel Iacobus ANTONIE – Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Clinica de Medicină Internă - Spitalul Clinic de Urgență București **Prof. Univ. Dr. Habil. Camelia DIACONU -** Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Clinica de Medicină Internă - Spitalul Clinic de Urgență București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România **Dr. VĂDUVA Andreea – Medic rezident Medicină Internă**, Clinica de Medicină Internă - Spitalul Clinic de Urgență București	
Managementul multidisciplinar al unui caz complex	**Multidisciplinary Management of a Complex Case**

VINERI 24 MAI 2024, Sesiunea II – Neurologie si psihiatrie 17:30-19:00

8

As. univ. Drd. Dr. Vlad VLADULESCU – Universitatea "Titu Maiorescu" Bucuresti / *"Titu Maiorescu" University Bucharest*
Sef Lucrari Dr. Andrei BONDAR – Universitatea "Titu Maiorescu" Bucuresti / *"Titu Maiorescu" University Bucharest*
Prof. univ. Emerit. Dr. Gabriela MARIAN – Universitatea "Titu Maiorescu" Bucuresti, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / *"Titu Maiorescu" University Bucharest, Member of The Academy of the Romanian Scientists*

Imunopsihiatria – un nou orizont în tulburările mentale	**Immunopsychiatry – a new horizon in mental disorders**

9

1. Dr. Eva-Maria CIOBANU - Universitatea "Titu Maiorescu" București / *"Titu Maiorescu" University Bucharest*, email: eva-maria.ciobanu@rez.umfcd.ro
2. Șef Lucrări Dr. Andrei BONDAR - Universitatea "Titu Maiorescu" București / *"Titu Maiorescu" Bucharest University*
3. Prof. univ. Emerit. Dr. Gabriela MARIAN - Universitatea "Titu Maiorescu" București, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *"Titu Maiorescu" University Bucharest, Member of the Academy of the Romanian Scientists*

Schizofrenia și inhibarea dopaminei - noi rute promițătoare	**Schizophrenia and Dopamine Inhibition – New Promising Routes**

10

1) **Asist. univ. Drd. Cristian PETRESCU -** *Department of Psychiatry, 'Prof. Dr. Alexandru Obregia' Clinical Hospital of Psychiatry, email: cristian.petrescu@drd.umfcd.ro*
2) **Dr. Diana Mihaela PETRESCU -** *Neurology Clinic 'Fundeni' Clinical Institute*
3) **Stud. Constantin Alexandru CIOBANU -** *Faculty of Medicine, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, email: Alexandru.ciobanu2020@stud.umfcd.ro*
4) **Prof. univ. Habil. Adela Magdalena CIOBANU** - *Neuroscience Department, Discipline of Psychiatry, Faculty of Medicine, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, email: adela.ciobanu@yahoo.com*
5) **Prof. Univ. Emerit. Gabriela MARIAN** - *Department of Psychiatry and Psychology, 'Titu Maiorescu' University of Medicine, Associated Professor of Academy of Romanian Scientists, email: gabi.marian@yahoo.com*

Utilitatea evaluării semnelor neurologice minore ca factori predictivi în schizofrenie	**The Utility of Assessing the Neurological Soft Signs as Predictive Factors in Schizophrenia**

11

Cercetator științific gr. I Dr. Magdalena BUDIȘTEANU[1,2,3], Cercetator științific gr. II Sorina Mihaela PAPUC[1], Cercetator științific Florentina LINCA[2], Cercetator științific Adelina GLANGHER[2], Asist. Univ. Dr. Emanuela ANDREI[2], Cercetator științific Doina IOANA[2], Conf. Univ. Dr. Florina RAD[2,4], Cercetator științific gr. I Aurora ARGHIR[1]

1. INCD "Victor Babeș" Bucuresti / *"Victor Babeș" National Institute of Pathology, Bucharest, Romania*
2. Spitalul Clinic de Psihiatrie "Prof. Dr. Alex. Obregia" Bucuresti / *Clinical Hospital of Psychiatry "Prof Dr. Alexandru Obregia", Bucharest, Romania*
3. Universitatea "Titu Maiorescu", Facultatea de Medicină, Bucuresti / *"Titu Maiorescu" University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania*
4. Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", Bucuresti / *"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania*

Aspecte genetice in tulburarea de spectru autist	**Genetic Aspects in Autism Spectrum Disorders**

12

1. **Prof. Dr. Carmen Adella SÎRBU, medic primar, membru corespondent AOSR,** București, UMFCD Bucuresti, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila"/ Correspondent Member of The Academy of the Romanian Scientists, "Dr. Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest "Carol Davila" Central Military Emergency University Hospital, e-mail: *carmen.sirbu@umfcd.ro*
2. **Conf. univ. Dr. TOMA Mihai**, **medic primar**, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, Universitatea "Titu Maiorescu" București / University "Titu Maiorescu" Bucharest, e-mail: *mihai.toma@prof.utm.ro*
3. **Medic Rezident Dr. UNGUREANU-NICOLAE Alexandra-Lelia,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, e-mail: *lelia.ungureanu.95@gmail.com*
4. **Medic Rezident Dr. NICOLAE Ilie**, medic rezident Medicină de Urgență, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, *ilien348@gmail.com*

Va prezenta: Medic rezident Dr. Ungureanu-Nicolae Alexandra-Lelia, e-mail: lelia.ungureanu.95@gmail.com	
Recunoașterea și managementul accidentului vascular cerebral în urgență	**Recognition and Management of Stroke in Emergency**

13

1. **Conf. Dr. TOMA Mihai, medic primar,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *mihai.toma@prof.utm.ro*
2. **Conf. Dr. CIMPONERIU Dănuț,** biolog, Departamentul de Genetică, Universitatea din București, ***e-mail***: *danut.cimponeriu@bio.unibuc.ro*
3. **Prof. Dr. Carmen Adella SÎRBU, medic primar, membru corespondent AOSR,** București, UMFCD Bucuresti, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila"/ Correspondent Member of The Academy of the Romanian Scientists, "Dr. Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest "Carol Davila" Central Military Emergency University Hospital, e-mail: *carmen.sirbu@umfcd.ro*
4. **Medic primar COSTEA Florea,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, ***e-mail***: *costeaflorea@yahoo.com*
5. **As. univ. drd. ALEXIU-TOMA Oana Andrada,** medic specialist Spitalul Clininc de Urgență Sf Ioan București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *alexiutoma.andrada@gmail.com*
6. **As. univ. drd. DANCIU Alexandra Valentina,** medic rezident Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila" București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *danciualexandra26@gmail.com*
7. **Medic rezident Dr. NICOLAE Ilie,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, ***e-mail***: *ilien348@gmail.com*
8. **Medic rezident Dr. UNGUREANU-NICOLAE Alexandra-Lelia,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, ***e-mail***: *lelia.ungureanu.95@gmail.com*

va prezenta: Conf. Dr. Toma Mihai, *e-mail*: mihai.toma@prof.utm.ro

Determinismul multifactorial genetic al Accidentului Vascular Cerebral	**Multifactorial genetic determinism of Stroke**

14

1. **Conf. Dr. TOMA Mihai, medic primar,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *mihai.toma@prof.utm.ro*
2. **Conf. Dr. CIMPONERIU Dănuț,** biolog, Departamentul de Genetică, Universitatea din București, ***e-mail***: *danut.cimponeriu@bio.unibuc.ro*
3. **Prof. Dr. Carmen Adella SÎRBU, medic primar, membru corespondent AOSR,** București, UMFCD Bucuresti, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila"/ Correspondent Member of The Academy of the Romanian Scientists, "Dr. Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest "Carol Davila" Central Military Emergency University Hospital, e-mail: *carmen.sirbu@umfcd.ro*
4. **Medic primar COSTEA Florea,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, ***e-mail***: *costeaflorea@yahoo.com*
5. **As. univ drd. ALEXIU-TOMA Oana Andrada,** medic specialist Spitalul Clininc de Urgență Sf Ioan București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *alexiutoma.andrada@gmail.com*
6. **As. univ drd. DANCIU Alexandra Valentina,** medic rezident Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila" București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *danciualexandra26@gmail.com*
7. **Medic rezident Dr. NICOLAE Ilie,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, ***e-mail***: *ilien348@gmail.com*
8. **Medic rezident Dr. UNGUREANU-NICOLAE Alexandra-Lelia,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, ***e-mail***: *lelia.ungureanu.95@gmail.com*

va prezenta: Conf. Dr. Toma Mihai, *e-mail*: mihai.toma@prof.utm.ro

Urgențele neurologice și cardiovasculare - perspectiva urgentistului	**Neurological and Cardiovascular Emergencies - the Emergency Physician's Perspective**

15

Marcela PĂCURARU, drd. ASE, Medic Rezident Spitalul Clinic De Urgență "Bagdasar-Arseni"	
Telemedicina procedee de diagnoză în unitățile de urgență	**Telemedicine: diagnostic procedures in emergency units**

16

1. Prof. univ. dr. habil. Vlad TICA – AOȘR, Universitatea "Ovidius", Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța, **email: vtica@eeirh.org**
2. As. univ. dr. Dragoș BREZEANU – Universitatea "Ovidius", Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța, **email: brezeanudragos@gmail.com**
3. Drd. dr. Ana-Maria BREZEANU – Universitatea "Ovidius", Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța, **email: anmariataras@gmail.com**

E posibil ca telemedicina să devină o sabie cu două tăișuri?	**Can telemedicine become a double-edge sword?**

SESIUNEA III – Varia 19:00-20:30

17

1. Prof. univ. Habil., PhD, MD., Gheorghe TOMOAIA - Universitatea de Medicină și Farmacie *„Iuliu Haţieganu”,* Facultatea de medicină Generala, Departamentul de Ortopedie si Traumatologie, 47 General Traian Mosoiu St., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania, 3 Ilfov St., 050044, Bucuresti, Romania* / U*niversity of Medicine and Farmacie „Iuliu Haţieganu”,* Faculty of General Medicine, Orthopedic and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu St., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov St., 050044, Bucharest, Romania*
2. Rezident Anda Maria ADAM - Laborator Farmaceutic/Pharmaceutical Laboratory Resident, Emergency Hospital/ Spitalul de Urgență, Gheorghe Doja Str. Nr.65, RO-410169, Oradea, Romania
3. Medic Specialist Hematolog Vlad POP - Spitalul Judetean de Urgenta Satu Mare/ MD Speciality Doctor in Hematology, Emergency Hospital Satu Mare, Ravensburg Str. Nr. 2, RO-447360, Satu Mare, Romania, (pop_vlad_2004@yahoo.com).
va prezenta: Medic Specialist Hematolog Vlad POP pop_vlad_2004@yahoo.com

Markeri moderni de cuantificare a bolii osoase în mielomul multiplu	**Modern Markers for Evaluating Bone Disease in Multiple Myeloma**

18

1. Prof. univ. Habil., PhD, MD., Gheorghe TOMOAIA - Universitatea de Medicină și Farmacie *„Iuliu Haţieganu”,* Facultatea de Medicină Generală, Departamentul de Ortopedie și Traumatologie, Str. General Traian Mosoiu 47, RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Stiință din Romania, Str. Ilfov* 3, *050044, Bucuresti, Romania* / U*niversity of Medicine and Farmacie „Iuliu Haţieganu”,* Faculty of General Medicine, Orthopedic and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu Str., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Str., 050044, Bucharest, Romania*
2. PhD Student, Ionel MANG, MD - Institutul Oncologic din Cluj-Napoca, Str. Republicii 34-36, 400015 Cluj-Napoca, Romania / Oncology Institute of Cluj-Napoca, 34-36 Republicii St., 400015 Cluj-Napoca, Romania, **e-mail: ionelmang@yahoo.com**
3. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU – *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11, 400028, Cluj-Napoca / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Cluj-Napoca*
4. ACS, Drd. Madalina Ujica - *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11,* 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany János St.*, 400028, Cluj-Napoca, Romania
5. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL – Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență in Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, *Str. Arany János 11.*, 400028, Cluj-Napoca, Romania, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov St., Sector 5, RO 050044, București, România

Efectul deferoxaminei asupra formei eritrocitelor, deformabilităţii şi rugozităţii suprafeţei celulare	**The Effect of Deferoxamine on Erythrocyte Shape, Deformability and Surface Roughness**

19

1. Prof. univ. Dr. Gabriel-Ioan PRADA – Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București, Institutul Național de Gerontologie și Geriatrie “Ana Aslan”, București, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / *University of Medicine and Pharmacy “Carol Davila”, Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics “Ana Aslan”, Bucharest, Member of the Academy of Romanian Scientists;* ***email:*** *giprada@gmail.com*
2. Asist. univ. Dr. Cătălina-Raluca NUŢĂ – Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București, Institutul Național de Gerontologie și Geriatrie “Ana Aslan”, București, România / *University of Medicine and Pharmacy “Carol Davila”, Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics “Ana Aslan”, Bucharest, Romania;* ***email:*** catalina.nuta@umfcd.ro
3. Asist. univ. Dr. Ovidiu-Lucian BĂJENARU – Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București, Institutul Național de Gerontologie și Geriatrie “Ana Aslan”, București, România / *University of Medicine and Pharmacy “Carol Davila”, Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics “Ana Aslan”, Bucharest, Romania;* ***email:*** ovidiu.bajenaru@umfcd.ro
4. Asist. univ. Dr. Gabriela-Cristina CHELU – Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București, Institutul Național de Gerontologie și Geriatrie “Ana Aslan”, București, România / *University of Medicine and*

Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics "Ana Aslan", Bucharest, Romania; ***email****: gaby_ch3@yahoo.com* **5. Asist. univ. Dr. Sînziana-Georgeta MOSCU** – Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, Institutul Național de Gerontologie și Geriatrie "Ana Aslan", București, România / *University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics "Ana Aslan", Bucharest, Romania;* ***email****: sanziana92@yahoo.com* **6. CS I Dr. Andrei** – Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și a Copilului "Alessandrescu-Rusescu", București, România, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *National Institute for the Health of Mother and Child "Alessandrescu-Rusescu", Bucharest, Romania; full member of the Academy of Romanian Scientists;* ***email****: dr.ka.mailbox@gmail.com* **7. Conf. univ. Dr. Nicolae Ovidiu PENEŞ** – Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, Institutul Național de Gerontologie și Geriatrie "Ana Aslan", București, Romnia / *University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics "Ana Aslan", Bucharest, Romania;* ***email****:* ovidiu.penes@umfcd.ro
Provocări în cursul îngrijirii pacienților vârstnici / **Challenges During the Care of Older Patients**

20

Asist. univ. Dr. Vlad Alexandru IONESCU - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, / *University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Department of Internal Medicine, Clinical Emergency Hospital of Bucharest* **Prof. univ. Dr. Camelia DIACONU -** Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, membru Academia Oamenilor de Știință din România / *University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Department of Internal Medicine, Clinical Emergency Hospital of Bucharest, Member of The Academy of Romanian Scientists*
Cancerul colorectal cu debut precoce / **Early onset colorectal cancer**

21

Prof Dr Raluca Simona COSTACHE - UMF Carol Davila Disciplina Medicină Internă și Gastroenterologie, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Carol Davila University of Medicine and Pharmacy Internal Medicine and Gastroenterology Department, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists* Șef de Lucrări Dr **Daniel Octavian COSTACHE** – UMF Carol Davila Disciplina Dermatologie 2 / *Carol Davila University of Medicine and Pharmacy Dermatology 2 Department*
Screeningul cancerului colorectal in Romania - București Ilfov / **Colorectal Cancer screening in Romania – Bucharest Ilfov**

22

Mihaela-Corina BUCUR, BSN, MEd - Școala Postliceală Sanitară "Carol Davila" - Profesor titular gradul II, Societatea Română de Victimologie - Membru fondator, Birou de Mediator Mihaela-Corina Bucur - Mediator autorizat, Universitatea din București - Licențiat în Teologie pastorală, Universitatea Bioterra din București – Facultatea de Drept – Student/ "Carol Davila" Post-secondary School of Health – 2nd Grade Full Teacher, Romanian Society of Victimology - Founding Member, Mihaela-Corina Bucur Mediator Office - Authorized Mediator, University of Bucharest - Graduated in Pastoral Theology, Bioterra University of Bucharest - Faculty of Law – Student, **e-mail:** prof.bucur@gmail.com
Diagnosticul de nursing în practica clinică a asistentului medical / **Nursing Diagnosis in the Nurse's Clinical Practice**

VINERI 24 MAI 2024, Sesiunea I – 16:00 – 17:45 (cardiologie si boli infecțioase)

Loc de desfășurare – Sala de Consiliu a Facultății de Medicină
Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" (UMFCD) Bucuresti,
str. Bulevardul Eroii Sanitari 8, parcare in incinta facultății

Deschidere:

Dr. Virgil RĂZEȘU – Spitalul Județean Piatra Neamț, membru Titular fondator al Academiei Oamenilor de Știință din România / Piatra Neamț County Hospital email: vrazesu@gmail.com
Închinare apei / **Water worship**

1 (23)

Ion MARUNTELU [1,2], Dimitri APOSTOL [1,2], Maria TIZU [1,2], Corina Andreea ROTARESCU [1,2], Adriana TALANGESCU [1,2] și Ileana CONSTANTINESCU [1,2,3]
1. Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București / *"Carol Davila" Medical University Bucharest*
2. Centrul de Imunogenetică și Virusologie Fundeni, Institutul Clinic Fundeni, București / *Fundeni Centre For Immunogenetics and Virology*
3. Academia Oamenilor de Stiinta din Romania / *Academy of Romanian Scientists*
4. Centrul de Excelență „Emil Palade" pentru inițierea tinerilor în cercetarea științifică (AOSR) / *„Emil Palade" Center of Excellence for Young people in scientific research (EP-CEYR)*

Explorarea miRNA ca biomarkeri în transplantul renal: Implicații pentru prognostic și terapie personalizată	**Exploring miRNAs as biomarkers in renal transplantation: Implications for prognosis and personalized therapy**

2 (24)

Ion MARUNTELU [1,2], Dimitri APOSTOL [1,2], Maria TIZU [1,2], Corina Andreea ROTARESCU [1,2], Adriana TALANGESCU [1,2] și Ileana CONSTANTINESCU [1,2,3]
1. Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București / *"Carol Davila" Medical University Bucharest*
2. Centrul de Imunogenetică și Virusologie Fundeni, Institutul Clinic Fundeni, București / *Fundeni Centre For Immunogenetics and Virology*
3. Academia Oamenilor de Stiinta din Romania / *Academy of Romanian Scientists*
4. Centrul de Excelență „Emil Palade" pentru inițierea tinerilor în cercetarea științifică (AOSR) / *„Emil Palade" Center of Excellence for Young people in scientific research (EP-CEYR)*

Impactul viremiilor asupra transplantului renal: Abordări actuale și viitoare	**The impact of viremias in kidney transplantation: Current and Future Approaches**

3 (25)

Dr. Gina GHEORGHE - Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, *Department of Internal Medicine, Clinical Emergency Hospital of Bucharest*
Prof. Univ. Dr. Camelia DIACONU - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, membru Academia Oamenilor de Știință din România / *University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Department of Internal Medicine, Clinical Emergency Hospital of Bucharest, Member of The Academy of Romanian Scientists*

Rolul microARN-ului în diagnosticul cancerului pancreatic	**The role of microRNA in the diagnosis of pancreatic cancer**

4 (26)

1. **Drd. Radu Andrei AMZA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
2. **Dr. Dan SPÎNU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
3. **Dr. Dragoș MARCU** – medic specialist Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
4. **Dr. Victor MĂDAN** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
5. **Dr. Andreea GRIGA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
6. **Dr. Alexandru COCHECI** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
7. **Dr. Andreea PODARU** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
8. **Dr. Tudor NICODIN** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
9. **Dr. Teodor PRISACARU** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
10. **Prof. Dr. Dan MISCHIANU** - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists
Nume și adresa email a celui care va prezenta: **Andrei AMZA - amzaraduandrei@gmail.com**

Carcinomul penian - perspective diagnostice și terapeutice	**Penile Carcinoma - Diagnostic and Therapeutic Perspectives**

5 (27)

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. Ovidiu PACU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
4. **Dr. Marius DINU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
5. **Dr. Andreea GRIGA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
6. **Drd. Radu Andrei AMZA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
7. **Prof. Dr. Dan MISCHIANU** - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Academy of Romanian Scientists*

Nume și adresa email a celui care va prezenta: **ALEXANDRU COCHECI – alexcocheci@gmail.com**

ESWL vs. URSR flexibilă pentru calculii urinari de mărime mică și medie	**ESWL vs. Flexible URSR for Small and Medium-sized Urinary Stones**

6 (28)

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. Ovidiu PACU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
4. **Dr. Marius DINU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
5. **Dr. Alexandru COCHECI** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
6. **Drd. Radu Andrei AMZA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
7. **Prof. Dr. Dan MISCHIANU** - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Academy of Romanian Scientists*

Nume și adresa email a celui care va prezenta: **ANDREEA GRIGA – griga.andreea@gmail.com**

Tumorile vezicale musculo-invazive. Managementul post chimioterapie	**Muscle-invasive Bladder Tumors. Management after Chemotherapy**

PAUZA 17:30– 17:45

SESIUNEA A II-A – 17:45 - 20:00

Loc de desfășurare – Sala de Consiliu a Facultății de Medicină
Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" (UMFCD) Bucuresti,
str. Bulevardul Eroii Sanitari 8, parcare in incinta facultății

7 (29)

CSIII, Dr. Gabriela Izabela BĂLȚĂTESCU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius" din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei" Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania.; *Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania.; email: gabrielabaltatescu@yahoo.com.*

CSIII, Sef Lucrari Dr. Manuela ENCIU - Facultatea de medicină – Universitatea "Ovidius" Constanta, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei" Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; - Medicine Faculty, "Ovidius" University of Constanta, 1 Universitatii Street, 900470 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania.; email: iftimemanuela@yahoo.com.

CSIII, Dr. Anca-Antonela NICOLAU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius" din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei"

Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; - Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania.; email: ancanicolau@rocketmail.com

CSIII Nicolae DOBRIN - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius" din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; - Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; email: dobrinnicolae@gmail.com

CSIII, Dr. Anca CHISOI – Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Malignă – CEDMOG, Universitatea „Ovidius" din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei" Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania.; - Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania.; email: aka_dobre@yahoo.com

CSI, Dr. Anca Florentina MITROI - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius" din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei" Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; - Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania; email: ank_mitroi@yahoo.com

CSI, Dr. Georgeta Camelia COZARU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius" din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; - Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania; email: drcozaru@yahoo.com

Conf. Dr. Mariana DEACU - Facultatea de medicină, Universitatea "Ovidius" Constanța, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologică - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei" Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; - Medicine Faculty, "Ovidius" University of Constanta, 1 Universitatii Street, 900470 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania.; email: deacu_mariana@yahoo.com

CSI, Profesor univ Dr Mariana AȘCHIE – Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Membru titular al Academiei de Științe Medicale, Centrul de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius" din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; Facultatea de medicină – Universitatea "Ovidius" Constanta, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania – *Full Member of the Academy of Romanian Scientists, Full Member of the Academy of Medical Sciences of Romania, Bucharest, Romania; Medicine Faculty, "Ovidius" University of Constanta, 1 Universității Street, 900470 Constanta, Romania; Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, "Ovidius" University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, "Sf. Apostol Andrei" Emergency County Hospital*, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania; email: aschiemariana@yahoo.com

Rolul actual al programelor de software dezvoltate cu ajutorul inteligentei artificale în diagnosticul anatomo-patologic al cancerului mamar invaziv - literature review	**The Current Role of Software Programs Developed with the Help of Artificial Intelligence in the Pathological Diagnosis of Invasive Breast Cancer - Literature Review**

8 (30)

1. Medic rezident Dr. Raluca ARDELEANU, Spitalul Clinic Colentina, București, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București/*Colentina Clinical Hospital Bucharest, "Carol Davila" Central Military Emergency University Hospital Bucharest, **e-mail: raluca.ardeleanu@rez.umfcd.ro***

2. Dr. Florina VASILESCU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București/*,, Carol Davila'' Central Military Emergency University Hospital Bucharest*, ***e-mail: florinapath@yahoo.com***

3. Lt.col. Medic Dr. Lucian-George EFTIMIE, Universitatea Națională de Educație Fizică și Sport București, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București/ *National University of Physical Education and Sports, "Carol Davila" Central Military Emergency University Hospital Bucharest,* **e-mail: lucicaeftimie@yahoo.com**

va prezenta: ***Medic rezident Dr. Ardeleanu Raluca, e-mail: raluca.ardeleanu@rez.umfcd.ro***

Importanța imunohistochimiei, biologiei moleculare și testării genetice pentru pacientul oncologic	**The importance of immunohistochemistry, molecular biology and genetic testing for the oncologic patient**

9 (31)

Dr. Lector universitar Aurelian UDRISTIOIU[1], Dr. Profesor universitar Manole COJOCARU[2],[3] Universitatea Titu Maiorescu din Bucuresti, Facultatea de Nursing General, Targu Jiu. [2]Universitatea Titu Maiorescu din Bucuresti, Facultatea de medicină [3] Academia Oamenilor de Știință din România / *Titu Maiorescu University of Bucharest, Faculty of General Nursing, Targu Jiu,* [3] *Academy of Romanian Scientists*

Noi investigații extinse în diagnosticul cancerului de sân	**New Extended Investigations in Diagnosis of Breast Cancer**

10 (32)

Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research*, **oana98sinziana.24@gmail.com**
Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine,"Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **denisa.adam1030@gmail.com**
Stud. David-Andrei BĂDIC - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **davidbadic@gmail.com**
M.S. Daniel-Dumitru GUȘE – Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary* Research, **gusedani@protonmail.com**
Dr. Camelia PETRESCU – Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea ”Titu Maiorescu” București, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare /*Correspondent Member, Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University Bucharest, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **cameliapetrescu16@yahoo.com**

Tehnici minim invazive și impactul lor în tratamentele moderne	**Minimally Invasive Techniques and Their Impact on Modern Treatments**

11 (33)

Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* ***oana98sinziana.24@gmail.com***
Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine,"Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* ***denisa.adam1030@gmail.com***
Stud. David-Andrei BĂDIC - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* ***davidbadic@gmail.com***
M.S. Daniel-Dumitru GUȘE – Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* ***gusedani@protonmail.com***
Dr. Camelia PETRESCU – Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea ”Titu Maiorescu” București, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare /*Correspondent Member, Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University Bucharest, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* ***cameliapetrescu16@yahoo.com***

Recuperarea postoperatorie în chirurgia toracică	Postoperative Recovery in Thoracic Surgery

12 (34)

As. univ. Drd. Dr. Alexandra POPA - Universitatea de Medicină și Farmacie *"Carol Davila"* București, Facultatea de Stomatologie / *University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila" Bucharest, Faculty of Stomatology,* **email:** alesandra17popa@yahoo.com
Prof. univ. Dr. Camelia PETRESCU - Universitatea Titu Maiorescu, membru corespondent AOSR/ *"Titu Maiorescu" University, Corresponding Member of AOSR,* **email:** cameliapetrescu16@yahoo.com

Citotoxicitatea și Biocompatibilitatea Materialelor de Obturație Radiculară	Cytotoxicity and Biocompatibility of Root-End Filling Materials

13 (35)

Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine,"Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **denisa.adam1030@gmail.com**
Stud. David-Andrei BĂDIC - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **davidbadic@gmail.com**
Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **oana98sinziana.24@gmail.com**
M.S. Daniel-Dumitru GUȘE – Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **gusedani@protonmail.com**
Dr. Camelia PETRESCU – Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea "Titu Maiorescu" București, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare /Correspondent Member, Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University Bucharest, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **cameliapetrescu16@yahoo.com**

Colaborarea medicului stomatolog în implantologia ortopedică	Dentist's Collaboration in Orthopaedic Implantology

14 (36)

Stud. David-Andrei BĂDIC - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **davidbadic@gmail.com**
Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine,"Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **denisa.adam1030@gmail.com**
Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **oana98sinziana.24@gmail.com**
M.S. Daniel-Dumitru GUȘE – Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **gusedani@protonmail.com**
Dr. Camelia PETRESCU – Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea "Titu Maiorescu" București, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare /Correspondent Member, Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University Bucharest, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **cameliapetrescu16@yahoo.com**

Impactul intoxicatiei cu fluor asupra țesuturilor dure	The Impact of Fluoride Poisoning on Hard Tissues

Științe Agricole, Silvice și Medicină Veterinară

București, 24-25 Mai 2024

Sambătă, 25 Mai, 2024, orele 10.00-13.00
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 DESCHIDEREA OFICIALĂ A SESIUNII ŞTIINŢIFICE A SECŢIEI

Ora 10.15 - 13.00 SUSŢINEREA COMUNICĂRILOR ŞTIINŢIFICE

1

Teodor MARUȘCA[1,2], Ioana SIMION[3] Sorina S. MATACĂ[4] Marcela M. DRAGOȘ[1] Monica A. TOD[1] Cristina C. COMȘIA[1] Cristina I. PORR[1] Paul M. ZEVEDEI[1]
PhD Teodor MARUȘCA,(1) *Full member of theAcademy of Romanian Scientists,* (2) *Grassland Research-Development Institute-Brașov, Cucului Street no. 5, 500128, Brasov* (maruscat@yahoo.com).
PhD Ioana SIMION,(3) "Alexandru Buia" Botanical Garden of the University of Craiova, Constantin Lecca Street no. 26, 200008, Craiova (si261968@gmail.com)
PhD Sorina S. MATACĂ, (4) Museum of the Iron Gates Region, Drobeta Turnu Severin, Independenței Street no. 2, 220160, Drobeta-Turnu Severin (s_mataca@yahoo.com)
PhD Marcela M. M. DRAGOȘ,(1) (marcela.dragos@pajisti-grassland.ro)
PhD Monica A. TOD, (1)(monica.tod@pajisti-grassland.ro),
Eng. Cristina C. COMȘIA, (1)(cristina.comsia@pajisti-grassland.ro).
Eng. Cristina I. PORR, (1)(cristina.porr@pajisti-grassland.ro).
PhD Paul M. ZEVEDEI, (1)(paul.zevedei@pajisti-grassland.ro)
(1) Grassland Research-Development Institute-Brașov, Cucului Street no. 5, 500128, Brasov

Evaluarea productivității fitocenozelor de pajiști din clasa *Festuco - Brometea* existente în sudul Podișului Mehedinți și Parcul Natural Porțile de Fier	**Productivity Assessment of the Festuco - Brometea Class Grassland Phytocoenoses Existing in the South Mehedinți Plateau and the Iron Gates Natural Park**

2

PhD Teodor MARUȘCA, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov, full member of theAcademy of Romanian Scientists (maruscat@yahoo.com).
Prof. DanielRĂDUȚOIU,University of Craiova, Craiova, Dolj, (radutoiudaniel@yahoo.com).
PhD Monica AlexandrinaTOD,Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov (monica.tod@pajisti-grassland.ro).
PhD Marcela M. M. DRAGOȘ, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov (marcela.dragos@pajisti-grassland.ro).

Productivitatea pajiștilor din Bazinul Hidrografic Inferior al Motrului	**Grassland Productivity in the Inferior Hydrographic Basin of Motru River**

3

PhD Teodor MARUȘCA, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov, full member of theAcademy of Romanian Scientists (maruscat@yahoo.com).
Prof. Valeriu ALEXIU, University of Pitești, Argeș (alexiuv@yahoo.com).
Eng. Cristina I. PORR, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov (cristina.porr@pajisti-grassland.ro).
PhD Marcela M. M. DRAGOȘ, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov (marcela.dragos@pajisti-grassland.ro)
Eng. Cristina C. COMȘIA, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov (cristina.comsia@pajisti-grassland.ro).

Contribuții la evaluarea productivității pajiștilor montane din Masivul Iezer - Păpușa	**Contributions to the Productivity Assessment of the Iezer - Păpușa Massive Mountain Grasslands**

4

[1] **Prof. univ. Dr. Romulus GRUIA -** Universitatea Transilvania Brașov / Coord. Centrul de Biodiversitatea Sistemelor Alimentare (BIOSAL), Membru titular Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR), Membru asociat Academia de Științe Agricole și Silvice (ASAS) / Transilvania University of Brașov / Coord. Center for Biodiversity of Food Systems, Full member of the Romanian Academy of Scientists, Associate member of the Academy of Agricultural and Forestry Sciences, **(email: ecotec@unitbv.ro)**
[2]**Prof. univ. Dr. Liviu GACEU** - Universitatea Transilvania Brașov / Coord. Centrul eco-biotehnologii agro-alimentare (*ebiotefa*), Membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România **(AOȘR) /**Transilvania University Brașov / Coord. Agro-food Eco-Biotechnology Center, Corresponding Member of the Romanian Academy of Scientists, (**email:** gaceul@unitbv.ro)

Principii și aplicații privind sistemul de hrănire în școli și bazele formării culturale a alimentației gastronomice	**Principles and Applications of the System of Nutrition in Schools and Training Bases the Culture of Gourmet Food**

5

1) Researcher III PhD DVM Andra-Sabina NECULAI-VĂLEANU - Statiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Cresterea Bovinelor Dancu, Iasi, Romania / Researcher III PhD DVM Andra-Sabina NECULAI-VĂLEANU – Research and Development Station for Bovine Breeding Dancu, Iasi, Romania (***email**: sabina.valeanu@gmail.com)*
2) PhD Student Researcher Eng. Ioana POROȘNICU - Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor Dancu, Romania /– Research and Development Station for Bovine Breeding Dancu, Iasi, Romania *(**email**: ioana.porosnicu@yahoo.com)*

Ferme mici și mijlocii de vaci de lapte: Așteptări și nevoi în ceea ce privește implementarea TIC în fermă	**Small and Medium Dairy Farms: Expectations and Needs for Implementation of ICT on Farms**

6

1) Drd. ing. VIDICAN Raul-Dacian - Student doctorand la Școala Doctorală de Științe Inginerești Agronomie, Universitatea din Oradea/ *PhD student of the Doctoral School Engineering Scienties, Agronomy University of Oradea*
2) Prof. univ. dr. ing. habil. Radu Petru BREJEA - Universitatea din Oradea; membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *University of Oradea/ Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*
3) Prof. univ. dr. ing. habil. Nicu Cornel SABAU - Universitatea din Oradea/ University of Oradea

Cercetări privind calitatea solului și producția de porumb zaharat în Lunca Crișului Negru	**Research on soil quality and sweet corn production in the Black Criș Meadow**

7

1) Ing. masterand Daniela OPREA - Universitatea de Ştiinţe Agronomice şi Medicină Veterinară din Bucureşti / *University of Agronomic Science and Veterinary Medicine – Bucharest, Romania, **email**: opreadanieladaria@gmail.com*
2) CS II, dr. ing. Luxița RÎȘNOVEANU - Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Brăila / *Agricultural Research Development Station Braila*, Viziru km.9 St., Braila County, Romania, ***email**: luxita_risnoveanu@yahoo.co.uk*
3) Lector univ. dr. habil., Luxița RÎȘNOVEANU - Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Economie Agroalimentară și a Mediului, Centrul de Cercetare pentru Dezvoltare Durabilă / *Bucharest University Economic Studies, Faculty of Agri-food & Environmental Economics, Research Center for Sustainable Development*, 6 Piata Romana St,. Bucharest 010374, Romania, ***email**: luxita.risnoveanu@eam.ase.ro*
4) CS I, dr. ing., Antonia IVAȘCU - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*, 1 Ilfov St., Bucharest 030167, Romania, ***email**: antonia.ivascu@gmail.com*

Influența stresului climatic și a lucrărilor solului asupra biomasei obținute la cultura de sorg în zona de Est a României	**The Influence of Climate Stressand Soil Work on the Biomass Obtained from the Sorghum Crop in the Eastern Area of Romania**

8

1. **Drd.Anastasia SMYRLI,**Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj-Napoca/University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca; ***email**:nataliasmrl@gmail.com*
2. **Dr. Ioannis RESTIVAKIS,** ,Ktiniatriko Kentro Vet 365, Menelaou Parlama 137, 41410, Crete, Greece
3. **Dr.Vasileia CHALKIADAKI,**Ktiniatriko Kentro Vet 365, Menelaou Parlama 137, 41410, Crete, Greece
4. **Dr. Kyriaki VENETAKI,** Ktiniatriko Kentro Vet 365, Menelaou Parlama 137, 41410, Crete, Greece
5. **Dr.Georgios THEODOSIADIS,** Ktiniatriko Kentro Vet 365, Menelaou Parlama 137, 41410, Crete, Greece
6. **Dr. Michael DASKALAKIS,** Ktiniatriko Kentro Vet 365, Menelaou Parlama 137, 41410, Crete, Greece
7. **Asist Dr.Cristina CAZAN,**Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj-Napoca/University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca; ***email**:cristina.cazan@usamvcluj.ro*
8. **Prof. univ. Dr.Vasile COZMA,** *Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj-Napoca,membru onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România , Honorary Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**:cozmavasile.prof@gmail.com*

Corelația dintre manifestările clinice, parametrii hematologici și biochimici cu titrul IFAT la câini cu *Leishmania infantum*, din Heraklion, Creta	**Correlation between clinical manifestations, hematological and biochemical parameters with IFAT titer in dogs with *Leishmania infantum*, from Heraklion, Crete**

Științe Economice, Juridice și Sociologice

Vineri 24 Mai 2024, 16:00 - 20:00, la ASE Bucuresti
Sala Robert Schumann, Cladirea Ion Angelescu (cladirea veche),
Academia de Studii Economice, Piața Romană 6, București 010371

Moderator:
Prof. univ. dr. Constantin BRĂTIANU, Președintele secției

1

Prof. univ. Dr. **Constantin BRĂTIANU** - Academia de Studii Economice (ASE) Bucuresti/ *Bucharest University of Economic Studies*, Școala Națională de Studii Politice și Administrative, SNSPA București / National University of Political Studies and Public Administration, Bucharest; Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință / *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***email: constantin.bratianu@gmail.com***

Vulnerabilități și Riscuri în Sistemul de Managementul Cunoștințelor	**Vulnerabilities and Risks in the Knowledge Management Systems**

2

Prof. univ. dr. **Adriana GRIGORESCU** – Școala Națională de Studii Politice și Administrative, Membru titular și Vice-Președinte al Secției IX – Științe Economice, Juridice și Sociologice a Academiei Oamenilor de Știință din România / *National University of Political Studies and Public Administration, Full Member and Vice-President of Section IX - Economic, Legal and Sociological Sciences of The Academy of the Romanian Scientists,* **email: adriana.grigorescu@snspa.ro**

Transformarea energetică - O provocare	**Energy transition – A challenge**

3

Prof. univ. Dr. POPA Ion, Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management/ Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, Membru corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR), Secția de Științe economice, juridice și sociologice. / *Corresponding membre, Academy of Romanian Scientists, Section for Economics, Law and Sociology;* email: ion.popa@man.as.ro
Drd. SECĂREANU George, Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management/ Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, email georgesecareanu@yahoo.com

Leadership în Educație: Analiză Bibliometrică	**Leadership in Education: Bibliometric Analysis**

4

Aurel Mihail ȚÎȚU[1,2], **Doina BANCIU**[3], **Alina Bianca POP**[4], **Constantin OPREAN**[5,6]
Lucian Blaga University of Sibiu, 10 Victoriei Street, Sibiu, România, (mihail.titu@ulbsibiu.ro)
[2] Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Bucharest, Romania, Membru Corespondent al AOSR
[3] Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Bucharest, Romania, (banciu.doina@gmail.com), Membru Titular si Vicepreședinte al Academiei Oamenilor de Știință din România
[4] Technical University of Cluj-Napoca, Northern Centre of Baia Mare, Faculty of Engineering, 62A Victor Babes Street, 430083, Baia Mare, Maramures, Romania, (bianca.bontiu@gmail.com)
[5] Lucian Blaga University of Sibiu, 10 Victoriei Street, Sibiu, România (constantin.oprean@ulbsibiu.ro)
[6] Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Bucharest, Romania, Membru onorific al AOSR

Rolul managementului calității în creșterea eficacității organizaționale în contextul universităților	**The Role of Quality Management in Increasing Organizational Effectiveness in the Context of Universities**

5

Emilian M. DOBRESCU, Prof. univ. Dr., membru titular al Academiei Oamenilor de Știință / *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,* email: dobrescu@acad.ro
Victoria Ramona SZEBENI, inginer diplomat

Piața criptomonedelor în 2024	**The Cryptocurrency Market in 2024**

6

Prof. univ. dr. ec. Manuela EPURE - Facultatea de Științe Economice, Universitatea Spiru Haret, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists, Spiru Haret University, Romania*, e-mail: mepure.mk@spiruharet.ro

Procesul decizional asistat de AI	**The decision-making process and AI**

7

Prof. univ. dr. Marta-Christina SUCIU, Profesor emerit, Academia de Studii Economice din București, Școala Doctorală Economie 1. Membru corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR), Secția de Științe economice, juridice și sociologice. / Emeritus professor, *Bucharest University of Economic Studies, Economics 1 Doctoral School. Corresponding membre, Academy of Romanian Scientists, Section for Economics, Law and Sociology;* email: christina.suciu@economie.ase.ro

Leadershipul orientat spre oameni și înțelepciunea practică	**Human Oriented Leadership and Practical Wisdom**

8

Ion STEGĂROIU, profesor universitar doctor habilitat, Universitatea Valahia din Târgoviște, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România **Gabriel CROITORU, profesor universitar doctor habilitat,** Universitatea Valahia din Târgoviște **Dr. Andrei MATICIUC,** Centrul de Cercetări și Studii Aplicative în Management și Marketing, Universitatea Valahia din Târgoviște

Impactul digitalizării asupra pieței muncii în România. Analiză multidimensională și implicații strategice	**The Impact of Digitalisation on the Romanian Labour Market. Multidimensional Analysis and Strategic Implications**

9

M.S. Daniel-Dumitru GUȘE – Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **gusedani@protonmail.com** **Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ** - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **oana98sinziana.24@gmail.com** **Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM** - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine,"Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **denisa.adam1030@gmail.com** **Stud. David-Andrei BĂDIC** - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **davidbadic@gmail.com** **Dr. Camelia PETRESCU** – Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea ”Titu Maiorescu” București, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare */Correspondent Member, Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University Bucharest, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **cameliapetrescu16@yahoo.com**

Reziliența afacerilor prin inovație, evaluarea și mitigarea riscurilor în era digitală	**Business resilience through innovation, risk assessment, and mitigation in the digital era**

10

Cătălin-Silviu SĂRARU, conf. univ. dr. habil la Facultatea de Drept din cadrul Academiei de Studii Economice din București, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România

Spre un drept administrativ global și necesitatea reconfigurării dreptului internațional public	**Towards a global administrative law and the need to reconfigure public international law**

11

Lector univ. Dr. **Adriana MOȚATU -** Academia de Studii Economice din București **/** *Lecturer, PhD. Bucharest University of Economic Studies,* ***e-mail: lucian_motatu@yahoo.com*** Prof. univ. Dr. emerit **Ileana CONSTANTINESCU -** Academia de Studii Economice din București, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Bucharest University of Economic Studies, Associate Member of the Romanian Academy of Scientists,* **e-mail: ileanaconstantinescu2017@gmail.com**

Aspecte privind retrocedările în România	**Viewpoints regarding retrocessions in Romania**

12

Lector univ. Dr. Raluca Antoanetta TOMESCU - Universitatea Maritimă Constanța / *Lecturer PhD, Constanța Maritime University*

Dreptul maritim român, între tradiție și reformă	**Romanian maritime law, between tradition and reform**

13

Mihaela-Corina BUCUR, BSN, MEd - Școala Postliceală Sanitară "Carol Davila" - Profesor titular gradul II**,** Societatea Română de Victimologie - Membru fondator**,** Birou de Mediator Mihaela-Corina Bucur - Mediator autorizat, Universitatea din București - Licențiat în Teologie pastorală, Universitatea Bioterra din București – Facultatea de Drept – Student/ "Carol Davila" Post-secondary School of Health – 2nd Grade Full Teacher, Romanian Society of Victimology - Founding Member, Mihaela-Corina Bucur Mediator Office - Authorized Mediator, University of Bucharest - Graduated in Pastoral Theology, Bioterra University of Bucharest - Faculty of Law – Student, **e-mail:** prof.bucur@gmail.com	
Responsabilitatea juridică privind malpraxisul medical din România	**Legal Responsibility regarding Medical Malpractice in Romania**

14

Prof. univ. dr. habil. Maria Cristina OTOVESCU - membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, email: otocris@yahoo.com	
Principalele efecte ale pandemiei asupra vieții sociale	**The Main Effects of the Pandemic on Social Life**

15

Prof. univ. Dr. Vasile DINU – Academia de Studii Economice din București, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România **/** Vasile Dinu **–** *Bucharest University of Economic Studies, Romania*, *Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***email****: dinu_cbz@yahoo.com*	
Bune practici pentru prezentarea orală eficientă a unui material științific. Microsoft PowerPoint	**Best Practices for an Efficient Oral Presentation of Scientific Material. Microsoft PowerPoint**

16

Prof. univ. dr. 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	
Modalități de creștere a rezilienței afacerilor în timp de criză	**Ways to Increase Business Resilience in Times of Crisis**

17

LILE Ramona, Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, membru corespondent al Academiei oamenilor de Știință, /Aurel Vlaicu University of Arad, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists* **Silviu Ilie SĂPLACAN**, Universitatea Aurel Vlaicu din Arad//Aurel Vlaicu University of Arad	
Iminența crizei economice mondiale și cum va influența aceasta România	**The imminence of the world economic crisis and how it will influence Romania**

18

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	
Dreptul familiei reflectat in dreptul constitutional românesc	**Family Law Reflected in Romanian Constitutional Law**

Secțiunea Filosofie, Teologie și Psihologie

Vineri 24 mai 2024, ora 16:00-20:00

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

Moderator:

Prof. univ. dr. Mihai BĂDESCU, Președintele secției

1

Prof. univ. dr. Angela Felicia BOTEZ - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email:*** angela_botez@yahoo.com	
Filosofia românească în dispunere universală	**Romanian philosophy in universal disposal**

2

Prof. univ. dr. Mihai GOLU - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,* mh_golu@yahoo.com	
Dilemele psihologiei	**Psychological Dilemmas**

3

Prof. univ. dr. **Mihai BĂDESCU**, Academia de Studii Economice din București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, președinte al Secției Filosofie, Psihologie și Teologie, / *Bucharest University of Economic Studies, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,* President of the Philosophy, Psychology and Theology Section; ***email**: badescu.vmihai@gmail.com*	
Principiul în drept și în filosofia dreptului	**The Principle in Law and in the Philosophy of Law**

4

Prof. univ. dr. **Nicolae V. DURĂ**, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Academia Națională a Georgiei, Universitatea Ovidius din Constanța / *Academy of Romanian Scientists, Georgian National Academy of Sciences, Ovidius University of Constanța Romania.* email: nicolaedidimos@yahoo.com	
„Omul" și dreptul său la libertate în textele sacre ale „Marilor Religii"	**"Man" and His Right to Freedom in the Sacred Texts of the "Great Religions"**

5

Prof. univ. dr. **Ioan N. ROȘCA**, Facultatea de Filosofie, Universitatea București, membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Member of Honor of The Academy of the Romanian Scientists, Faculty of Philosophy, University of Bucharest;* **email**: inrosca@yahoo.com	
În ce constă realitatea potrivit filosofiei integrativității	**What Does Reality Consist of According to the Integrative Philosophy**

6

Cercetător Științific grd. II Dr. hab. Henrieta ȘERBAN, membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România; Institutul de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru" și Institutul de Științe Politice și Relații Internaționale „Ion I. C. Brătianu" ale Academiei Române/ Senior Scientific Researcher Henrieta ȘERBAN, *PhD Habil. corresponding member of the Academy of Romanian Scientists; "Constantin Rădulescu-Motru" Institute of Philosophy and Psychology and "Ion I. C. Brătianu" Institute of Political Sciences and International Relations of the Romanian Academy*	
Filosofia aspirațională, gândul înălțat	**Aspirational Philosophy, the Elevated Thought**

7

Prof. Dr. Dr. Narcis ZĂRNESCU, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Corresponding member of the Academy of the Romanian Scientists	
Influența postmodernității asupra relației religie-cultură	**The Postmodernity Influence on the religion-culture relationship**

8

Prof. Dr. Viorica E. UNGUREANU - Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru al Uniunii Medicale Balcanice, Membru al Societății Europene pentru Studiul Științei și Teologiei, Președinte Asociația Internațională de Medicinaă & Călătorie" Ernest M.Ungureanu"/ *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, Member of the European Society for the Study of Science and Theology (Société Européenne pour l'Etude de la Science et de la Théologie)*	
ESTETICA, factor psihotrop de sanogeneză	**Aesthetics - Psychotropic Factor In Sanogenesis**

9

Conf. Univ. dr. **Mariana CÎMPEANU** – Facultatea de Arte, Universitatea Hyperion din București, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, membru al Uniunii Artiștilor Plastici din România	
Procese fundamentale ale creației artistice	**Foundational processes of artistic creation**

10

Gheorghe DĂNIȘOR, Prof. univ. dr. emerit Universitatea din Craiova, Facultatea de drept/University of Craiova, faculty of law, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Full Member of the Romanian Academy of Scientists*	
Justiție. Filosofie aspirațională	**Justice: Aspirational Philosophy**

11

Prof. univ., dr hab. Victor MORARU – Academia de Științe a Moldovei, Institutul de Cercetări Juridice, Politice și Sociologice (USM) / membru de Onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România, membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei / *Academy of Sciences of Moldova, Institute of Legal, Political and Sociological Research (SUM), Honorary Member of the Academy of the Romanian Scientists, Corresponding Member of the Academy of Sciences of Moldova, **email**: prof.moraru@gmail.com*	
Filosofia dezinformării	**The Philosophy of Disinformation**

12

Dipl. Ștefan DAVIDESCU – Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / The Institute for Multidisciplinary Researches **Dipl. Lavinia-Camelia BĂDEANU** – Fundația pentru Cercetări Multidisciplinare / The Foundation for Multidisciplinary Researches; Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică / ”Emil Palade” Center for Young Researchers **CS2 Dr. Camelia PETRESCU** – Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică / ”Emil Palade” Center for Young Researchers; Academia Oamenilor de Știință din România – membru correspondent / The Academy of Romanian Scientists – correspondent member.	
Modificări de Paradigmă în Comunicare - Transmiterea eficientă a mesajelor din mediul academic științific către publicul neavizat	**Alterations in Communication Paradigm - Efficient transmitting of messages from the academic and scientific environment to the general public-**

13

Drd. **Theofilos MAROUSIS** (Grecia) – Universitatea de Stat din Moldova, ***email**: theofilos.ma@outlook.com*	
Eforturile statului pentru a contracara dezinformarea în SUA, Grecia și Moldova	**State Responses to Counter Disinformation in USA, Greece and Moldova**

14

Diana DĂNIȘOR - prof. univ. dr. habil., Universitatea din Craiova, Facultatea de drept / University of Craiova, Faculty of Law, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Associate Member of the Academy of Scientists of Romania*".	
Justiția - pilon central al filosofiei aspirationale la Gheorghe Dănișor	**Justice - Central Pillar of Aspirational Philosophy according to Gheorghe Dănișor**

15

Conf. Univ. Dr**. Nela MIRCICĂ** – Universitatea “Andrei Șaguna” din Constanța, Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Associate Professor PhD "Andrei Şaguna" University, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists,* email: nelamircica@yahoo.com	
Reconfigurarea retoricii în discursul politic actual	**Reconfiguring Rhetoric in Current Political Discourse**

16

Prof. univ. Dr. Ioan-Gheorghe ROTARU, Institutul Teologic Creștin după Evanghelie „Timotheus” din București, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *’Timotheus’ Brethren Theological Institute of Bucharest, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: Dr_ionicarotaru@yahoo.com*	
Sinodul de la Niceea. Adunarea care a schimbat crestinismul	**Council of Nicaea. The assembly that changed Christianity**

17

Mihaela-Corina BUCUR, BSN, MEd - Școala Postliceală Sanitară “Carol Davila” - Profesor titular gradul II, Societatea Română de Victimologie - Membru fondator, Birou de Mediator Mihaela-Corina Bucur - Mediator autorizat, Universitatea din București - Licențiat în Teologie pastorală, Universitatea Bioterra din București – Facultatea de Drept – Student/ "Carol Davila" Post-secondary School of Health – 2nd Grade Full Teacher, Romanian Society of Victimology - Founding Member, Mihaela-Corina Bucur Mediator Office - Authorized Mediator, University of Bucharest - Graduated in Pastoral Theology, Bioterra University of Bucharest - Faculty of

Law – Student, **e-mail:** prof.bucur@gmail.com	
Argumente teologice și juridice privind imuabilitatea Decalogului	**Theological and Legal Arguments regarding the Immutability of the Decalogue**

18

Dr. **Elena LAZAR,** Academia Română / Romanian Academy	
Actualitatea si importanţa operei lui Mircea Djuvara	**The actuality and importance of Mircea Djuvara's work**

Secția de Istorie și Arheologie

București, 24 mai 2024, 16:00 – 18:00
sediul AOSR din București, str. Ilfov nr. 3, sector 5

Moderator:
Prof. univ. dr. Gheorghe ONIȘORU, președintele secției

1

Prof. univ. dr. **Stoica LASCU**, Universitatea „Ovidius" din Constanța (pensionar), membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *„Ovidius" University of Constanța (Retired) / Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists,* email: lascust@gmail.com	
Prof.dr. Constantin I. Angelescu (1869-1948), președinte-fondator al Academiei de Științe din România (1935), personalitate de anvergură europeană. Cu prilejul a 155 ani de la naștere	**Prof. Dr. Constantin I. Angelescu (1869-1948), President-Founder of the Romanian Academy of Sciences (1935), Personality of European Caliber. On the Occasion of His 155th Birthday**

2

Prof. univ. dr. Gheorghe ONIȘORU - Universitatea „Ștefan cel Mare" din Suceava, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *The University „Ștefan cel Mare" of Suceava, Full Member of Academy of the Romanian Scientists,*	
„Prin noi înșine". Legea minelor din 1924	**"By ourselves." The Mines Act of 1924**

3

Prof. univ. Dr. Radu Ștefan VERGATTI - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,*	
Cetatea Făgărașului - completarea și continuarea cercetărilor	**Fagaras Fortress – Following and Enhancing Research**

4

Prof. univ. dr. Mihai D DRECIN, Departamentul de Istorie, Universitatea din Oradea, Membru titular a Academiei Oamenilor de Știință din România / *Professor Mihai D.Drecin, Department of History, University of Oradea, Full Member of the Romanian Academy of Scientists, **email**: drecin_mihai@yahoo.com*	
Activitatea Hortensiei Cosma-Goga, în perioada emigrației din Italia (toamna 1917 - toamna 1919) pusă în slujba înfăptuirii și confirmării internaționale a României Mari	**Hortensia Cosma-Goga's Activity during the Emigration from Italy (Autumn 1917 - Autumn 1919) Dedicated to the Creation and International Confirmation of Greater Romania**

5

Prof. univ. dr. **Ion ZAINEA**, Universitatea din Oradea, membru corespondent al AOSR/ *University Professor PhD Ion ZAINEA, University of Oradea, corresponding member of AOSR*	
Români în politica mondială. Studiu de caz: Alexandru Vaida-Voevod și Conferința de Pace de la Paris (1919-1920)	**Romanians in world politics. Case study: Alexandru Vaida-Voevod and the Paris Peace Conference (1919-1920)**

6

Prof. univ. dr. **Valentin CIORBEA**, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Professor *Valentin CIORBEA, "Ovidius" University Constanța, Full Member of The Academy of Romanian Scientists,* **email:** valentinciorbea@yahoo.com	
Comandorul Virgil Alexandru Dragalina (1890-1980) în misiunea pe frontiera nistreană 1918-1919	**Commander Virgil Alexandru Dragalina (1890-1980) in the Mission on the Dniester Border 1918-1919**

7

Ioan VLAD, prof. Univ. Dr. Ist., membru asociat AOSR, Academia Forțelor Aeriene "Henri Coanda" Brasov / *Associate Member of the Academy of Romanian Scientists*	
Misionari brașoveni în emigrația română din SUA și lupta lor națională pentru Marea Unire în anii 1917-1918	**Brasov Missionaries of the Romanian Emigration from the USA and Their National Struggle for the Great Union (in the Years 1917-1918)**

8

Cercetător științific dr. **Sorin Marcel COLESNIUC**
Muzeul de Istorie Națională și Arheologie Constanța, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Constanța National History and Archeology Museum, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists.* E-mail: sorinmarcelcolesniuc@yahoo.com

Materiale arheologice deosebite, datate în perioadele greacă și romană, recent descoperite la Constanța	**Special archaeological materials, dated to the Greek and Roman periods, recently discovered in Constanta**

Științe Militare

București, 24 mai 2024, 18:00 – 19:00
sediul AOSR din București, str. Ilfov nr. 3, sector 5

1

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, *Member of The Academy of the Romanian Scientists,* email: mincu_constantin@yahoo.com.	
Factorul demomilitar și apărarea țării	**Demomilitary Factor and the Defense of the Country**

2

General de brigadă (rtr.) prof. univ. dr. Viorel BUȚA (Academy of Romanian Scientists*)*, email: vbuta49@yahoo.com **Subinspector de poliție Alexandru Florin MELINTE (MAI),** email: melinte.alexandru@myunap.net	
Securitatea și autentificarea în documentele de călătorie cu cip eMRTD: o abordare integrată a tehnologiei PKI și dispozitivelor biometrice	**Security and Authentication in Travel Documents with eMRTD CHIP: an Integrated Approach to PKI Technology and Biometric Devices**

3

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	
Inteligenta artificiala (IA) - beneficii și provocări în protejarea datelor financiare și a infrastructurii de securitate națională a României	**Artificial intelligence (AI) - Benefits and Challenges in Protecting Romania's Financial Data and National Security Infrastructure**

4

General de brigadă (r.) prof. univ. dr. **Mircea UDRESCU** - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/entitled member of the Academy of Romanian Scientists Colonel (r.) prof. univ. dr. ing. **Eugen SITEANU** - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România /corresponding member of the Academy of Romanian Scientists	
Războiul din Ucraina: fapte-percepții-perspective	**The War in Ukraine: Facts-Perceptions-Perspectives**

REZUMATE / ABSTRACTS

Matematică

1

1) **Prof. univ. Emerit Mihail MEGAN** – Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea de Vest din Timișoara/ *Prof. Univ. Emeritus Mihail MEGAN – Full Member of The Academy of Romanian Scientists, West University of Timisoara*, **email**: mihail.megan@gmail.com
2) **Drd. Ariana GĂINĂ** - Universitatea de Vest din Timișoara/ Drd. Ariana GĂINĂ – *West University of Timisoara*, **email**: ariana.gaina@gmail.com

Dichotomie neuniformă cu rate de creștere derivabile pentru cocicli de evoluție în spații Banach	**Nonuniform Dichotomy with Differentiable Growth Rates for Skew-Evolution Cocycles in Banach Spaces**
Lucrarea consideră un concept de dichotomie neuniformă cu rate de creștere derivabile pentru cocicli de evoluție. Sunt prezentate condiții necesare și condiții suficiente pentru acest concept de dichotomie în raport cu proiectori invarianți, respectiv proiectori tare invarianți. Ca și caz particular, se obțin caracterizări integrale pentru cazul uniform.	The paper considers a concept of nonuniform dichotomy with differentiable growth rates for skew-evolution cocycles. Necessary conditions and sufficient conditions for this dichotomy concept with respect to invariant projectors, respectively strong invariant projectors are given. As particular case, integral characterizations for the uniform case are obtained.
Cuvinte cheie: *cocicli de evoluție, dichotomie neuniformă cu rate de creștere derivabile, proiectori invarianți, proiectori tare invarianți*	**Keywords:** *skew-evolution cocycles, nonuniform dichotomy with differentiable growth rates, invariant projectors, strong invariant projectors*

2

Prof. Univ. Dr. habil. **Cristinel MORTICI** - Universitatea Valahia din Târgoviște, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Valahia University of Târgoviște, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: cristinel.mortici@hotmail.com*

Despre aproximarea funcţiei gama	**On the approximation of the gamma function**
În această lucrare vom folosi teoria seriilor asimptotice pentru a stabili unele aproximări ale funcţiei gama.	In this paper we will use asymptotic series theory to establish some approximations of the gamma function.
Cuvinte cheie: *funcţia gama; inegalităţi*	**Keywords:** *gamma function; inequalities*

3

1. Dr. **Vasile DRĂGAN** – Institutul de Matematica „Simion Stoilow” al Academiei Romane/ membru titular al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania./ *Institute of Mathematics „Simion Stoilow” of the Romanian Academy, Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: vasile.dragan@imar.ro*
2. Dr. **Samir ABERKANE** - Universite de Lorraine, CRAN, UMR 7039, Campus Sciences, CNRS, CRAN, UMR 7039, France/ *The University of Lorraine, Nancy, France, **email**: samir.aberkane@univ-lorraine.fr*

Startegii de echilibru de tip Stackelberg pentru un joc diferenţial linear pătratic de sumă nulă cu mediere	**Stackelberg Equilibrium Strategy for a Mean Field Linear Quadratic Zero Sum Stochastic Differential Game**
În această lucrare considerăm o problemă de jocuri diferenţiale linear pătratice cu structură lider-urmăritor. În ecuaţiile de stare cât şi în criteriul de performanţă, variabilele de stare cât şi variabilele de comandă sunt prezente împreună cu valorile lor medii.	In this paper, we consider a zero sum linear quadratic mean field game problem with a leader-follower structure. In the state equations, as well as in the performance criterion the state variables and the control variables are presented together with their expected values.

Adoptând o abordare de tip Riccati arătăm cum se poate obține o representare în forma unei reacții inverse după stare a perechilor de strategii care realizează un echilibru de tip Stackelberg, cu ajutorul unei soluții globale a unui sistem de ecuații diferențiale de tip Riccati cuplate.	By adopting a Riccati-type approach, we show how one can obtain a state-feedback representation of the pairs of strategies which achieve an open-loop Stackelberg equilibrium in terms of a globally defined solution of a system of coupled matrix differential Riccati-type equations.
Cuvinte cheie: *jocuri diferențiale linear pătratice cu mediere; strategii de echilibru Stackelberg; ecuații diferențiale de tip Riccati*	**Keywords**: *mean field linear quadratic differential game; Stackelberg equilibrium strategy, Riccati-type differential equations*

4

Prof. univ. dr. Aurelian CERNEA – Facultatea de Matematică şi Informatică, Universitatea Bucureşti, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Faculty of Mathematics and Computer Science, University of Bucharest, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: acernea@fmi.unibuc.ro*

Asupra soluțiilor unor clase de sisteme de incluziuni diferențiale de tip Sturm-Liouville	**On the Solutions of Several Sturm-Liouville Type Coupled Systems of Differential Inclusions**
Sunt studiate sisteme de incluziuni diferențiale de tip Sturm-Liouville având condiții la limită de tip integrale nelocale şi de tip multi puncte nelocale. Rezultate de existență pentru aceste probleme sunt obținute în cazul în care multifuncțiile au valori neconvexe.	We consider a Sturm-Liouville type system of differential inclusions with nonlocal integral boundary conditions and with nonlocal multi-point boundary conditions. Existence results for these problems in the case when the set-valued maps have nonconvex values are obtained.
Cuvinte cheie: *incluziune diferențială, problemă la limită, selecție măsurabilă.*	**Keywords**: *differential inclusion, boundary value problem, measurable selection.*

5

1) Dr. Tatiana MIHĂESCU - Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică şi Inginerie Nucleară, Bucureşti-Măgurele / *Department of Theoretical Physics, National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest-Magurele, **email***: mihaescu.tatiana@theory.nipne.ro
2) CS-I Dr. Aurelian ISAR - Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Fizică şi Inginerie Nucleară, Bucureşti-Măgurele, Membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Department of Theoretical Physics, National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest-Magurele / Member of the Academy of the Romanian Scientists, **email***: isar@theory.nipne.ro

Teste de entanglement și steering în stări gaussiene	**Entanglement and Steering Witnesses for Gaussian States**
Definim și caracterizăm complet testele bazate pe momente statistice de ordinul doi, ca instrumente principale pentru detectarea eficientă a entanglementului și steeringului cuantic în stări gaussiene, care reprezintă elementele de bază în mulțimea stărilor de variabile continue. Prezentăm și un set de constrângeri liniare care permit o implementare corespunzătoare a unui algoritm de optimizare numerică bazat pe programare semidefinită.	We define and fully characterize the witnesses based on second moments as a primary tool for the efficient detection of entanglement and steering in Gaussian states, which represent the core toolbox for the vast domain of continuous variable states. We also present a set of linear constraints as an alternative characterisation that allows for the implementation of a numerical optimisation semidefinite programming algorithm.
Cuvinte cheie: *teste de entanglement și steering, stări gaussiene*	**Keywords**: *entanglement and steering witnesses, Gaussian states*

6

Prof. Univ. Dr. habil. **Eduard-Marius CRĂCIUN** - Universitatea Ovidius Constanta, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Ovidius University of Constanta, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: emcraciun@yahoo.com*

Fisuri de interfață în materiale piezoelectrice	**Interface cracks in piezoelectric materials**
În această lucrare ne propunem să studiem comportamentul unei fisuri de interfață prezente în materiale piezoelectrice pretensionate și prepolarizate. În acest caz, vom extinde criteriul densității energiei de deformatie a lui Sih si vom studia propagarea unei fisuri de interfață pentru un material piezoelectric te tip PZT.	In this paper we study the behavior of an antiplane interface crack in a pre-stressed and prepolarized piezoelectric material. In this case, we extend Sih's strain energy density criterion and study cracks propagation for a particular PZT piezoelectric material.
Cuvinte cheie: *fisura de interfată; materiale piezoelectrice; criteriul de propagare a fisurii al lui Sih*	**Keywords**: *interface crack; piezoelectric materials; Sih's crack propagation criteria*

Secțiunea de Fizică și Științe geonomice și geodinamice

1

Prof. univ. Dr. Victor CIUPINA - Universitatea Ovidius din Constanța, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președintele Filialei AOSR Constanța / *Ovidius University of Constanta, Member of The Academy of the Romanian Scientists, President of Constanta AOSR Branch,* ***email:*** *victorcp41@yahoo.com*

Nanostructuri de C/Ti/C/Al/C/Si dopate cu N: sinteză prin metoda TVA si caracterizare

Abstract: Scopul lucrării a fost de a crea diferite tipuri de filme subțiri nanostructurate folosind patru materiale de interes: grafitul, titaniul, siliciul și aluminul, cu o incluzie de azot, pe substrat de Si, prin metoda Arcului Termionic în Vid (TVA). Grosimea structurilor a fost de 300 nm în două cazuri: film multistrat de N-C/Ti/C/Al/C/Si (34nm C, 66nm Ti, 35nm C, 65nm Al, 31nm C, 69nm Si) si film composit de N-C+Ti/C+Al/C+Si (100nm C+Ti, 100nm C+Al, 100nm C+Si). Pentru fiecare tip de probe au fost variați diferiți parametrii: temperatura substratului (Temperatura camerei, 200°C, 300°C, 400°C) și potențialul bias aplicat pe substrat, adică, - 400V. Imaginile de HRTEM au fost folosite pentu anaiza de structură. Structura si proprietățile filmelor sunt puternic dependente de conținutul de azot, depunerile nonreactive producand filme care conțin faze de TiC_x, Ti, și silicide, cu durități mai mari de 10 GPa, depinzând de procentul de azot. Filmele subțiri de Ti-Si-Al-C-N cu conținut ridicat de Si și C, extind limitele a două sisteme ternare de succes Ti-Si-N si Ti-C-N, aplicate în prezența aluminiului. Măsurătorile de Nanoidentație (modulul Young și Duritatea) arată: Duritatea crește de la 3.15GPa (filme subțiri multistrat de C/Ti/C/Al/C/Si dopate cu N) la 7.82GPa (filme compozite de C-Ti/C+Al/C+Si dopate cu N).
Studiile SEM si EDX (Compoziția elementală) arată o dependentă a procentului atomic al elementelor Ti, Si și Al de temperature de depunere a substratului. Profilele în adâncime XPS evidențiază procentele atomice pentru Si2p, C1s, Al2p, Ti2p si O1s.
Măsurătorile de tribologie arată: Valorile minime ale coeficientului de frecare în cazul filmelor compozite de C+Ti/C+Al/C+Si dopate cu N sunt mai mari comparativ cu valorile minime în cazul filmelor multistrat de Si/C/Al/C/Ti/C dopate cu N. Conductivitatea electrică a filmelor de Ti-Si-Al-C-N arată o creștere a conductivității cu creșterea conținutului de azot, explicată pe baza unui mecanism de transport electric activat termic.

Cuvinte-cheie:
Metoda TVA, C/Ti/C/Al/C/Si dopat cu N, C+Ti/C+Al/C+Si dopat cu N, HRTEM, SEM, XPS, EDX, Nanoidentație, Tribologie, Conductivitate electrică.

N-doped C/Ti/C/Al/C/Si nanostructures: synthesis by TVA method and characterization

Abstract: The goal was to create varied types of nanostructurated thin films using four materials of interest: graphite, titanium, silicon, and aluminum, with the inclusion of nitrogen, on the Si substrate, by Thermionic Vacuum Arc (TVA) method. The thickness of the structures was 300 nm in the two cases: N-C/Ti/C/Al/C/Si multilayer film (34nm C, 66nm Ti, 35nm C, 65nm Al, 31nm C, 69nm Si) and N-C+Ti/C+Al/C+Si composite film (100nm C+Ti, 100nm C+Al, 100nm C+Si). For each type of samples there are some parameters varied: substrates temperature (Room Temperature, 200°C, 300°C, 400°C) and bias voltage applied on substrates, i.e., - 400V. HRTEM images were use for structural analyze. The structure and properties of the films are highly dependent on the nitrogen content, where non-reactive depositions yield films consisting of understoichiometric TiCx, Ti, and silicide phases, with a hardness larger than of 10 GPa, depending by the nitrogen procentage. Ti-Si-Al-C-N thin films with high contents of Si and C, extend de limits of the two successfully applied ternary systems Ti-Si-N and Ti-C-N in the presence of aluminium. Nanoidentation measurements (Young modulus and Hardness) show: Hardness increases from 3.15GPa (N- doped C/Ti/C/Al/C/Si multilayer thin films) to 7.82GPa (N-doped C-Ti/C+Al/C+Si Composite thin films).
SEM and EDX (Elemental composition) characterization studies show a dependence of the atomic percentage of the elements Ti, Si and Al on the substrate deposition temperature. XPS depth profiles reveal the atomic percentages of Si2p, C1s, Al2p, Ti2p and O1s. The tribology measurements show: minimum values of friction coefficient in the case of N-doped C+Ti/C+Al/C+Si composite thin films are larger compared with the minimum values in the case of N-doped Si/C/Al/C/Ti/C multilayer thin films. Electrical conductivity on the Ti-Si-Al-C-N films shows the increase of conductivity with the increase of the nitrogen content, explained by a thermally activated electric transport mechanism.

Keywords:
TVA technology, N-doped C/Ti/C/Al/C/Si, N-doped C+Ti/C+Al/C+Si, HRTEM, SEM, XPS, EDX, Nanoidentaion, Tribology, Electrical conductivity.

2

1. **Prof. Univ. Dr. Ing. Habil. Vlad-Andrei ANTOHE**[a], [a]Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Str. Atomiștilor Nr 405,Măgurele, Ilfov, România/ [a]*University of Bucharest, Faculty of Physics, R&D Center MDEO, 405 Atomistilor Street, Magurele, Ilfov, Romania*; [b] *Université catholique de Louvain (UCLouvain), Institute of Condensed Matter and Nanosciences (IMCN), Place Croix du Sud 1, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgium,* ***email: vlad.antohe@gmail.com***
2. **Prof. Univ. Dr. Ștefan ANTOHE**[a,c] – [a]Universitatea din București, Facultatea de Fizică, Centrul C&D, MDEO, Str. Atomiștilor Nr 405,Măgurele, Ilfov, România/[a]*University of Bucharest, Faculty of Physics, R&D Center MDEO, 405 Atomistilor Street, Magurele, Ilfov, Romania;* [c]*Academia Oamenilor de Știință din România, Strada Ilfov Nr 3, 050045, București,/ Academy of the Romanian Scientists, Ilfov Street 3, 050045 Bucharest, România - Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email: santohe@solid.fizica.unibuc.ro***
va prezenta: Prof. univ. Dr. Stefan ANTOHE santohe@solid.fizica.unibuc.ro

Proprietăți fizice și fotoelectrice ale celulelor fotovoltaice organice pe bază de compozite polimeri-monomeri

Acest studiu este axat pe prepararea și caracterizarea celulelor fotovoltaice, pe bază de amestecuri polimeri sau structuri bi-strat care conțin un polimer regioregulat, (poli(3-hexiltiofen-2,5-diil) (P3HT)) ca donor și un derivat de fulerenă, (ester metilic al acidului butiric [6,6]-fenil C71 (PCBM)) sau un polimer nefulerenic ca acceptor de electroni (NFA). Structurile convenționale bazate pe amestecul de polimeri P3HT: PCBM au eficiență și stabilitate limitate, în principal datorită derivaților de fulerenă utilizați ca acceptori. De aceea, în ultimii ani, au început să fie utilizate noi materiale NFA pentru a depăși limitele de mai sus asociate cu acceptorii bazați pe derivați de fulerenă.
În prima parte a acestei lucrări, prezentăm două materiale organice nefulerenice, care au fost testate ca potențiali candidați pentru celule fotovoltaice eficiente bazate pe polimerul donor P3HT și un nou polimer conjugat (1,10-fenantrolină (Phen)) sau un monomer (5,10,15,20-Tetra(4-piridil)-21H,23H-porfin-TPyP), ca absorbant principal. În a doua parte, vom prezenta proprietățile structurilor cu un compozit ternar P3HT:PC71BM:SnO_2-nanoparticule (NPs), utilizat ca absorbant principal pentru, OPV.
Pentru toate celulele investigate, caracterizările structurale, morfologice și optice ale compozitelor utilizate, au arătat o îmbunătățire a performanțelor fotovoltaice ale structurilor ternare folosind P3HT ca donor și doi acceptori (organici sau anorganici), comparativ cu structura binară bazată pe amestecul P3HT:PC71BM.

Cuvinte cheie:
P3HT; 1,10 Phenanthroline; TPyP; SnO_2

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

This study is focused on the preparation and characterization of the photovoltaic cells, based on polymeric blends or bilayer structures containing a regioregular polymer, poly(3-hexylthiophene-2,5-diyl) (P3HT) as donor and a fullerene derivative, [6,6]-phenyl C_{71} butyric acid methyl ester (PCBM) or a Non-Fullerene Polymer as electron acceptor (NFA). The conventional structures based on P3HT:PCBM polymeric blend, has limited efficiency and stability, in principal due to the fullerene derivatives used as acceptor component. That is why in the last years, novel NFAs materials started to be used in order to overcome the above limits associated with the fullerene acceptors.
In the first part of this work, two different nonfullerene acceptor materials have been tested as potential candidates for the efficient OPVs based on P3HT donor polymer as main absorber, namely: a new conjugated polymer 1,10-Phenanthroline (Phen), and a small-molecule acceptor like 5,10,15,20-Tetra(4-pyridyl)-21H,23H-porphine (TPyP). In the second part, we will present the properties of the structures with a ternary P3HT:PC71BM:SnO_2-nanoparticles (NPs) composite, used as main absorber for, OPVs. For all investigated cells, structural, morphological and optical characterizations of the composites used showed an improvement in photovoltaic performance of ternary structures using P3HT as donor and two acceptors (organic or inorganic) compared to binary structure based on P3HT:PC71BM mixture.

Keywords:
P3HT; 1,10 Phenanthroline; TPyP; SnO_2

3

1. Prof. Dr. Valentin Șerban TEODORESCU – INCD Fizica Materialelor / Univ. din București / Academy of Romanian Scientists
2. Dr. A.V. MARALOIU, INCD Fizica Materialelor
3. C.M.ISTRATE - INCD Fizica Materialelor / Univ. din București
4. Dr.N.D.SCARISOREANU - INCD Fizica PlasmeiLaserilorsi Radiatiilor
5. Dr. R.BIRJEGA - INCD Fizica Laserilor Plasmei si Radiatiilor
6. Dr. M DINESCU - INCD Fizica Laserilor Plasmei si Radiatiilor
va prezenta: Prof. Valentin Șerban Teodorescu teoval@infim.ro, teoserval@gmail.com

TEM nanostructure of Bi-based "graphene-like"- foils produced by laser ablation of bismuth ferrite target in liquid.	**Studiul TEM al nanostructurii foliilor "graphene-like" pe baza de Bi produse prin pulverizarea laser a unei tinte de ferita de bismut in mediu lichid**
Laser pulse ablation of a BFO (bismuth ferrite) target in liquid medium produced several type of nanoparticles, depending of the laser pulse energy. In the case of using pulses with wavelength of 193 nm or 266 nm (ultraviolet radiations), a lot of nanometric foils with 2 D structure appear. These foils are crystalline and a graphene like morphology. The HRTEM, electron diffraction and the EDX measurements reveals that foisl are made from bismuth carbonate doped wit iron. The foils are from 100 nm to 1000nm large, having thickness of about 2 to 10 nm. Very few nanosphere of BFO are present and also some amorphous iron oxides nanoparticles. These foils show photocatalytic properties and can be used for water splitting applications. The paper presents some interesting features about the foil formation and composition.	Pulverizarea in puls laser a unei tinte de BFO (ferita de bismuth) in mediu lichid produce citeva tipuri de nanoparticule, functie de energia pulsului laser. Cind se utilizeaza pulsuri cu lungimea de unda de 193 nm sau 266 nm (radiatie ultravioleta) apar folii cu strauctura 2D. Aceste folii sunt cristaline si au o morfologie de grafena. Studiile HRTEM, difractie de electroni si EDX au aratat ca foliile sunt compuse din carbonat de bismuth dopat cu fier. Foliile au o largime intre 100nm si 1000nm si o grosime intre 2 si 10 nm. Prin pulverizare se produc foarte putine nanosfere de BFO si nanoparticule amorfe de oxid de fier. Aceste folii au proprietati fotocatalitice si pot si folosite pentro descompunere apei si producerea de hydrogen. Lucrarea prezinta citeva caracteristici interesante privind formarea si compozitia acestor folii.
Cuvinte cheie: *TEM, ablatie laser in liquid, 2D- structure, bismuth carbonate, bismuth ferrite, photocatalise*	**Keywords:** **TEM,** *pulverizare laser in liquid, structuri 2D carbonat de bismut, ferita de bismut, fotocataliza*

4

1) Prof. univ. Dr. **Doina MANAILA-MAXIMEAN -** Universitatea Politehnica din Bucuresti, Academia Oamenilor de Știință din România /University Politehnica of Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Romania, ***email: doina.manaila@upb.ro***
2) Prof. univ. dr. **Viorel CÎRCU**- Universitatea Bucuresti/ University of Bucharest, Romania - ***email: viorel.circu@chimie.unibuc.ro***
3) Dr. **Ligia FRUNZA** - Insitutul National de Cercetare –Dezvoltare pentru Fizica Materialelor/*National Institute of MaterialsPhysics, Magurele, Romania, email:* ***lfrunza@infim.ro***
4) *Dr.* ***Paul C*****. GANEA** – Insitutul National de Cercetare –Dezvoltare pentru Fizica Materialelor/*National Institute of Materials Physics, Magurele, Romania, email:* ***paul.ganea@infim.ro***
5) Assoc. prof. Dr. **Octavian DANILA**- Universitatea Politehnica din Bucuresti/University Politehnica of Bucharest, Romania / *email:* octavian.danila@upb.ro
6) Lecturer Dr. **Ana BARAR** - Universitatea Politehnica din Bucuresti/University Politehnica of Bucharest, Romania / *email:* **ana.barar@upb.ro**

Progresele în studiul cristalelor lichide și compozitelor cu cristale lichide dopate cu nanoparticule	**Advances in the Nanoparticles Doped Liquid Crystals and Liquid Crystal Composites**
Materialele compozite cu cristale lichide (LC) sunt	Liquid crystal (LC) composite materials are

concepute pentru a combina proprietățile benefice ale constituenților. Acestea includ filme cu cristale lichide dispersate de polimeri (PDLC), LC stabilizate cu polimeri, LC dispersate în rețea de polimeri electrofilați, sticlă poroasă umplută cu LC etc. Dopajul cristalelor lichide cu nanoparticule (NPs) este o strategie majoră și actuală pentru controlul proprietăților lor. O cantitate mică de dopant poate duce la o îmbunătățire semnificativă a caracteristicilor dorite. Sunt discutate rezultatele experimentale obținute în LC și filme PDLC dopate cu NPs, studiate prin microscopie optică polarizată, calorimetrie cu scanare diferențială, spectroscopie dielectrică de bandă largă. Este prezentată o metodă de simulare a permitivității efective pentru compozite multifaze.	designed to combine the beneficial properties of the constituents. They include films of polymer dispersed liquid crystals (PDLC), LC stabilized with polymers, LC dispersed in electrospun polymer network, porous glass filled with LC, etc. Doping liquid crystals (LCs) with nanoparticles (NPs) is a major and actual strategy for tuning their properties. A tiny amount of dopant may result in a significant improvement of desired features. The experimental results obtained for NPs doped LCs and PDLC films, studied by polarized optical microscopy, differential scanning calorimetry, broadband dielectric spectroscopy are discussed. A method for simulating the effective permittivity for multiphase composites is presented.
Cuvinte cheie: *cristale lichide, nanoparticule, nanocompozite, spectroscopie dielectrica, cristale lichide dispersate in polimeri*	**Keywords**: *liquid crystals, nanoparticles, nanocomposites, dielectric spectroscopy, polymer dispersed liquid crystals*

5

Silviu POLOȘAN - Institutul Național de C&D Fizica Materialelor, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, email: silv@infim.ro

Diode organice electroluminescente: Prezent și viitor	**Organic Light Emitting Diodes (OLED): Present and Future**
Creșterea puterii optice pentru diodele organice emițătoare de lumină (OLED) pe bază de Ir sunt esențiale pentru dispozitive de afișare și iluminare eficiente și stabile. O modalitate de creștere a puterii optice a acestor dispozitive este utilizarea eficientă a excitonilor de tip triplet, care, îmbunătățesc performanța dispozitivului prin legarea materialelor organometalice pe bază de Ir cu moleculele de fluorescență întârziată activată termic (TADF) cu cuplare intermediară spin-orbită. Rolul acestor molecule TADF cu rol de intensificare a luminii este creșterea eficienței prin obținerea emițătorilor fosforescenți dendritici. Acești complecși dendritici fosforescenți de iridiu (III) cu molecule de fluorescență întârziată activată termic pot transfera în mod eficient energie către compusul fosforescent, sporind astfel performanța dispozitivului, reducând anihilarea excitonilor.	Increases in the light output for the Ir-based organic light emitting diodes (OLED) are critical for efficient and stable display and illumination devices. A way to increase the light output of these devices is the effective utilization of triplet excitons, which consequently enhances device performances by linking the Ir-based organometallic materials with the thermally activated delayed fluorescence (TADF) molecules with intermediate spin-orbit coupling. The role of these TADF molecules as light-harvesting moieties is the increase of efficiency by constructing dendritic phosphorescent emitters. This dendritic phosphorescent iridium (III) complexes with thermally activated delayed fluorescence molecules can effectively transfer energy to the phosphor core, thus boosting device performances and reducing efficiency roll-off by alleviating triplet exciton annihilation.
Cuvinte cheie: *OLED, TADF, fluorescență întârziată.*	**Keywords**: *OLED, TADF, delayed fluorescence*

6

1. **Conf. univ. dr. Claudia STIHI** - Universitatea Valahia din Târgoviște, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/*Valahia University of Târgoviște, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***e-mail***: claudia.stihi@valahia.ro
2. **Prof. univ. dr. Ion V. POPESCU** - Universitatea Valahia din Târgoviște, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Valahia University of Târgoviște, Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***e-mail***: ivpopes@yahoo.com
3. **Prof. univ. dr. habil. Antoaneta ENE** - Universitatea „Dunarea de Jos" din Galați/ *Dunarea de Jos University of Galati, **e-mail:** antoaneta.ene@ugal.ro*

4. **Prof. univ. dr. habil Cristiana RĂDULESCU** – Universitatea Valahia din Târgoviște, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/*Valahia University of Târgoviște, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***e-mail***: radulescucristiana@yahoo.com

Studii de Biomonitorizare cu Briofite în România - Tendințe Temporale ale Depunerilor Atmosferice de Metale Grele	**Romanian Moss Surveys - Heavy Metals Atmospheric Deposition Temporal Trends**
Prin studiile de biomonitorizare folosind briofite, studii realizate în cadrul programului de cooperare internațională: *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)*, au fost obținute date privind concentrațiile de metale grele din mușchii care cresc în mod natural in Romania. Studiile au fost repetate la intervale de cinci ani, începând din 2010 și continuând în 2015 și 2020. Tehnicile analitice utilizate pentru cuantificarea metalelor grele (V, Cr, Fe, Ni, Cu, Zn, As, Cd și Pb) în probele de mușchi au fost: AAS (2010), ICP-MS (2015, 2020) și NAA (2010, 2015, 2020). O tendință de scădere a concentrațiilor de Cd și Pb a fost observată în nordul și vestul României.	Through the Romanian moss surveys, carried out in the frame of the *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops*, data on the levels of heavy metals in naturally growing mosses were provided. The surveys have been repeated at five-years intervals, beginning in 2010 and continuing in 2015 and 2020. The analytical techniques used for the quantification of heavy metals (V, Cr, Fe, Ni, Cu, Zn, As, Cd and Pb) in moss samples were: AAS (2010), ICP-MS (2015, 2020) and NAA (2010, 2015, 2020). A decreasing trend of Cd and Pb concentrations has been detected in the northern and western parts of Romania.
Cuvinte cheie: *biomonitorizare, muschi, AAS, ICP-MS, NAA, metale grele*	**Keywords**: *biomonitoring, mosses, AAS, ICP-MS, NAA, heavy metals*

Secțiunea Științe inginerești

2.2.1.

1) Conf. Univ. Dr. Ing. **Marcel ILIE** – Universitatea de Sud din Georgia, Statesboro, GA 30458, SUA / *Georgia Southern University, Statesboro, GA 30458, USA, **email:*** milie@georgiasouthern.edu
2) Prof. Univ. Dr. Ing. Ec.Mat. **Augustin SEMENESCU** - Universitatea „POLITEHNICA" București, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *„POLITEHNICA" University of Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email:*** augustin.semenescu@upb.ro

Studii Computationale ale Efectului depunerii de gheață asupra aerodinamicii elicopterului	Computational Studies of Icing Effect on the Helicopter Aerodynamics
Studii aerodinamice ale efectului gheții asupra aerodinamicii elicopterului sunt efectuate computational folosind metoda *large-eddy simulation (LES)*. Scopul acestui studiu este de a înțelege efectul gheții asupra aerodinamicii interacțiunii dintre vârtejul format la capătul palei și pala care avanseză. Calculele computationale sunt efectuate pentru regim rotațional al rotorului. Studiul este efectuat pentru un număr Reynolds Re = $1.3x10^5$. Studiul prezent arată că prezența gheții la vârful palei afectează aerodinamica elicopterului cauzând o variație în timp a coeficienților lift și drag.	Aerodynamic studies of the effect of ice on the aerodynamics of the helicopter are performed computationally using the large-eddy simulation (LES) method. The purpose of this study is to understand the effect of ice on the aerodynamics of the interaction between the vortex formed at the end of the blade and the advancing blade. Computational calculations are performed for the rotational regime of the rotor. The etse study was carried out for a Reynolds number Re = 1.3x105. The present study shows that the presence of ice at the tip of the blade affects the aerodynamics of the helicopter, causing a variation in time of the lift and drag coefficients.
Cuvinte cheie: *metode computationale, aerodinamică, metode de volum finit, dinamica vârtejului*	**Keywords**: *computational methods, aerodynamics, finite-volume method, vortex dynamics*

2.2.2.

1) Conf. Univ. Dr. Ing. **Marcel ILIE** – Universitatea de Sud din Georgia, Statesboro, GA 30458, SUA / *Georgia Southern University, Statesboro, GA 30458, USA, **email:*** milie@georgiasouthern.edu
2) Prof. univ. Dr. ing. **Augustin SEMENESCU**- Universitatea „POLITEHNICA" București, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *„POLITEHNICA" University of Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email:*** augustin.semenescu@upb.ro

Studii ale instabilităților aerodinamice ale elicopterului	Computational Studies of Helicopter Aerodinamic Instabilities
În zborul rapid înainte sau în accelerarea bruscă, paleta aeronavei poate întâlni o stradă vortex care sporește și mai mult instabilitatea aerodinamică. Scopul principal al acestei cercetări este de a studia, din punct de vedere computațional, efectul interacțiunilor pale-vârtej de stradă asupra instabilităților aerodinamice a aeronavei. Simulările sunt efectuate pentru un număr Reynolds, Re = 1,3 x 106. Sunt efectuate două studii de calcul diferite pentru a investiga BVI și efectul acestuia asupra câmpului de curgere și a coeficienților aerodinamici. Studiul arată că, în cazul interacțiunilor aerofoil-vârtej, distanța orizontală de decalaj, dintre cele două vârtejuri, influențează mecanismul de interacțiune și, prin urmare, interacțiunile aerofoil-vârtej sunt mai severe pentru distanțe de decalaj mai mici decât dimensiunea acordului.	In fast-forward flight or sudden acceleration, the rotorcraft's blade may encounter a vortex-street which further augments the aerodynamic instabilities. The main goal of this research is to study, computationally, the effect of blade-vortex street interactions on the rotorcraft aerodynamic instabilities. The simulations are performed for a Reynolds number, Re = 1.3 x 106. Two different computational studies are carried out to investigate the BVI and its effect on the flow field and aerodynamic coefficients. The study shows that, for the case of airfoil-vortex street interactions, the horizontal offset-distance, between the two vortices, influences the mechanism of interaction and therefore, the airfoil-vortex street interactions are more severe for offset-distances smaller than the chord size.
Cuvinte cheie: *metode computationale, aerodinamica, metode de volume finit, vibrații*	**Keywords**: *computational methods, aerodynamics, finite-volume method, flutter*

2.2.3.

1. **Drd. Ing. Alexandra COROIAN -** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România / *Politehnica University of Timișoara, Faculty of Engineering and Management, Timișoara, Romania, email: alexandra.coroian@student.upt.ro*
2. **Prof.univ.habil.dr.ing Larisa IVAȘCU** - Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România, membru corespondent al Academia Oamenilor de Știință din România / *Politehnica University of Timișoara, Faculty of Engineering and Management, Timișoara, Romania, Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania, email: larisa.ivascu@upt.ro*
3. **Drd. Timea CISMA -** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România / *Politehnica University of Timișoara, Faculty of Engineering and Management, Timișoara, Romania, email: timea.cisma@student.upt.ro*
4. **Drd. Ing. Mihai ARDELEAN -** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România / *Politehnica University of Timișoara, Faculty of Engineering and Management, Timișoara, Romania, email: mihai.ardelean@student.upt.ro*
5. **Drd. Neta-Ionelia ȘAPTEBANI -** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Timișoara, România / *Politehnica University of Timișoara, Faculty of Engineering and Management, Timișoara, Romania, email: neta-ionelia.saptebani@student.upt.ro*

Aplicarea energiei solare în sectorul auto din România

Sectorul auto din România se confruntă cu o evoluție către transport sustenabil, cu un interes din ce în ce mai mare pentru încorporarea tehnologiei energiei solare în autovehicule. Acest articol examinează starea actuală a utilizării energiei solare în industria auto din România, incluzând dificultățile, posibilitățile și perspectivele de viitor. Articolul analizează îmbunătățirile tehnologice, aplicațiile legislative, preferințele consumatorilor și amprenta de carbon a mașinilor alimentate cu energie solară din România.

Cuvinte cheie:
Sustenabilitate, energie regenerabilă, energie solară, industrie auto

The Application of Solar Energy in Romania's Automotive Field

Romania's automotive sector is experiencing an evolution towards sustainable transport, with an increasing interest in incorporating solar power technology into vehicles. This article examines the present state of solar power use in Romania's automobile industry, including difficulties, possibilities, and future prospects. The analysis looks at technology improvements, legislative applications, consumer preferences, and the carbon footprint of solar-powered cars in Romania.

Keywords:
Sustainability, renewable energy, solar power, automotive industry

2.2.4.

1. **Drd Ciprian Sorin VLAD**,Universitatea Politehnica din Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, ciprian-sorin.vlad@student.upt.ro
2. **Prof. univ. habil. dr. ing Larisa IVAȘCU,** Universitatea Politehnica din Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, larisa.ivascu@upt.ro
3. **Drd Iulia Ioana MIRCEA,** Universitatea Națională de Știință și Tehnologie, Facultatea de Transporturi
4. **Prof. univ. dr. ing. Eugen ROȘCA,** Universitatea Națională de Știință și Tehnologie, Facultatea de Transporturi

va prezenta: **Ciprian Sorin VLAD, ciprian-sorin.vlad@student.upt.ro**

Gestionarea vulnerabilității infrastructurii rutiere din perspectiva managementului mobilității. O analiză pe 5 ani a dinamicii accidentelor în județul Brașov

Decesele înregistrate ca urmare a accidentelor rutiere situează România în fruntea țărilor europene cu cele mai îngrijoratoare statistici, poziționând managementul mobilității într-o poziție deficitară, de cele mai multe ori motivată prin vulnerabilitatea infrastructurii rutiere. Lucrarea de față, realizată cu ajutorul statisticilor oferite de Poliția Română, analizează impactul pe care îl are calitatea

Approaching Road Infrastructure Vulnerability from a Mobility Management Perspective. A 5-Year Analysis of Accident Dynamics in Brasov County

Recorded fatalities as a result of road accidents place Romania at the top of the European countries with the most worrying statistics, situating the mobility management in a deficient position, often motivated by the vulnerability of the road infrastructure. The present paper, conducted with the statistics provided by the Romanian Police, analyzes the impact of road quality on the occurrence of accidents in

carosabilului la nivelul producerii accidentelor în determinarea gravității vătămării corporale a participanților la eveniment. Studiul prezentat este realizat pe o perioadă de 5 ani pe raza județului Brașov.	determining the severity of injuries to participants. This study was carried out over a period of 5 years in Brasov County.
Cuvinte cheie: *siguranță rutieră, accidente de circulație, managementul mobilității, infrastructură rutieră*	**Keywords**: *road safety, traffic accidents, mobility management, road infrastructure*

2.2.5.

1. **Prof. Univ. Dr. Ing. Costică BEJINARIU** – Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / Gheorghe Asachi Technical University of Iași, Associate member of the Academy of Romanian Scientists, **e-mail: costica.bejinariu@academic.tuiasi.ro**;
2. **CS I Dr. Ing. Doru Costin DARABONT** – Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Protecția Muncii „Alexandru Darabont" (INCDPM), București / The National Research and Development Institute of Occupational Safety (INCDPM) - "Alexandru Darabont", e-mail: darabont_d@yahoo.com;
3. **Prof. Univ. Dr. Ing. Lucian-Ionel CIOCA** – Universitatea „Lucian Blaga" din Sibiu, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Lucian Blaga University of Sibiu, Full member of the Academy of Romanian Scientists, **e-mail: lucian.cioca@ulbsibiu.ro**.

Autoevaluarea securității muncii. Aplicație, Executantul	Work Safety Self-Assessment. Application, Worker
Autoevaluarea securității muncii se aplică, de regulă, întreprinderilor mici și mijlocii, dar și întreprinderilor mari pe subsisteme cum ar fi sectii, ateliere, departamente, de către lucrătorul desemnat. Autoevaluarea presupune parcurgerea unei serii de întrebari a căror răspunsuri acoperă principalele probleme de securitate și sănătate în muncă de la unitatea evaluată. Astfel se realizează o autoevaluare calitativă, prin intermediul unui tabel „Puncte slabe - Puncte tari", și o autoevaluare cantitativă, pe componentele sistemului de muncă: sarcina de muncă, executant, mijloace de muncă și mediul de lucru. Lucrarea de față se axează pe componenta „Executant".	Work safety self-assessment is usually applied to small and medium enterprises, but also to large enterprises on subsystems such as sections, workshops, departments, by designated worker. Self-assessment involves going through a series of questions whose answers cover the main health and safety issues for assessed organization. Thus, a qualitative self-assessment is carried out through a "Weak points – Strong points" table, and a quantitative self-assessment on the work system components: work task, worker, work means and work environment. The paper focuses on the "Worker" component.
Cuvinte cheie: *securitate și sănătate în muncă, autoevaluare calitativă, autoevaluare cantitativă*	**Keywords**: *occupational safety and health, qualitative self-assessment, quantitative self-assessment*

2.2.6.

Prof. Univ. Dr. Ing. **Florin POPENȚIU-VLĂDICESCU** - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie "Politehnica"București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/*National University of Science and Technology "Politehnica" Bucharest, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email:*** popentiu@imm.dtu.dk

Prof. Univ. Dr. **Grigore ALBEANU** – Centrul de Cercetare Științifică în Matematică și Informatică din Universitatea "Spiru Haret" București/*Scientific Research Center in Mathematics and Computer Science of "Spiru Haret" University", Bucharest, Romania, **email:*** g.albeanu.mi@spiruharet.ro

Algoritmi incrementali de învățare automată pentru aplicații industriale	Incremental Machine Learning Algorithms for Industrial Applications
Industry 4.0 este un cadru care necesită utilizarea computerelor în toate fazele dezvoltării produsului, de la proiectare la producție și controlul calității. Învățarea automată (Machine Learning, ML) s-a dovedit deja a fi o abordare bună pentru a rezolva aspecte operaționale precum detectarea defectelor, diagnosticarea automată, întreținerea predictivă și monitorizarea continuă. Algoritmii ML instruiți inițial printr-un efort computațional deosebit pot menține performanțe bune într-un cadru incremental luând	Industry 4.0 is a framework that requires the use of computers in all phases of product development, from design to manufacturing and quality control. Machine Learning (ML) already proved to be a good approach to solve operational aspects like defect detection, automated diagnosing, predictive maintenance, and continuous monitoring. ML algorithms initially trained with a special computational effort can maintain good performance in an incremental framework taking into

în considerare datele colectate individual (de la senzori) sau în loturi (bază de date actualizată zilnic). Această lucrare investighează modul în care metrica „regret” poate fi utilizată pentru a îmbunătăți performanța unor algoritmi ML.	consideration data collected individually (from sensors) or in batches (data base updated daily). This work investigates how the "regret" metric may be used to improve the performance of some ML algorithms.
Cuvinte cheie: *învăţare încrementală, clasificare, grupare, regresie, metrica “regret”*	**Keywords**: *incremental learning, classification, clustering, regression, "regret" metric*

2.2.7.

1. Prof. univ. Dr. ing. Ilare BORDEASU-Universitatea Politehnica Timisoara, membru asociat Academia Oamenilor de Stiinta din Romania/*Politehnica University of Timisoara, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists, **e-mail**: ilarica59@gmail.com*
2. S.l Dr.ing Dorin BORDEASU-Universitatea Politehnica Timisoara/*Politehnica University of Timisoara*
3. S.l Dr.ing Cristian GHERA – Universitatea Politehnica Timisoara/*Politehnica University of Timisoara*
4. Asist.dr.ing. Alexandru-Nicolae LUCA-Universitatea Politehnica Timisoara/*Politehnica University of Timisoara*

Considerații privind fisurile produse la arborii turbinelor bulb de la CHE Porțile de Fier II	**Considerations Regarding the Cracks Produced in the Shafts of the Bulb Turbines from CHE Portile de Fier II**
În lucrare se prezintă avariile observate la arborii turbinelor bulb, după un număr important de ore de funcționare. Aceste avarii se prezintă sub forma unor fisuri multiple, generate de solicitarea arborelui prin oboseală. Concluziile recomandă soluții tehnologice de reparare, montaj și exploatare.	The work presents the damage observed in bulb turbine shafts, after a significant number of operating hours. These damages appear in the form of multiple cracks, generated by the stress of the shaft through fatigue.The conclusions recommend technological the solutions for repair, assembly and operation.
Cuvinte cheie: *tensiuni de oboseală, turbine hidraulice bub, fisuri*	**Keywords**: *fatigue stresses, hydraulic bulb turbines, cracks*

2.2.8.

1) Prof. univ. Dr. Marius PÎSLARU - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor / *”Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi-Romania, Faculty of Industrial Design and Business Management, **email**: marius.pislaru@academic.tuiasi.ro*
2} Dr. Nicoleta-Mihaela CĂSĂNEANU (DASCĂLU) - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor/ *”Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi-Romania, Faculty of Industrial Design and Business Management, **email**: nicoleta-mihaela.dascalu@student.tuiasi.ro*

Cadru de producție sustenabil într-o eră digitală bazat pe LEAN SIX SIGMA și Industria 4.0	**A Sustainable Framework Manufacturing in a Digital Era Based on Lean Six Sigma and Industry 4.0**
Industria 4.0 prin tehnologie sincronizează mașinile inteligente pe tot parcursul procesului de producție, în timp ce Lean Six Sigma (LSS) îmbunătățește eficiența și calitatea producției. Integrarea Lean Six Sigma și Industria 4.0 creează un parteneriat puternic pentru dezvoltarea producției durabile. Sinergia LSS cu Industria 4.0 este crucială pentru organizații prin valorificarea interacțiunii dintre tehnologii avansate si angajați. Instrumentele LSS pot facilita implementarea tehnologiei Industriei 4.0 și producției inovativă durabilă. Conceptul de producție în masă personalizată și produse inovatoare oferă oportunități pentru avansarea tehnicilor LSS, ca angajații capabili să utilizeze potențialul tehnologiei pentru personalizare și dezvoltare de produse. Acest studiu își propune să îmbunătățească înțelegerea	Industry 4.0 technology synchronizes intelligent machines throughout the manufacturing process, while Lean Six Sigma (LSS) improves manufacturing effectiveness and quality. The integration of Lean Six Sigma and Industry 4.0 creates a strong partnership for the development of sustainable production. Integrating LSS with Industry 4.0 is crucial for organizations to leverage diverse interactions and utilize advanced technology for the improvement of employess. LSS tools can facilitate Industry 4.0 technology implementation and the sustainable innovation manufacturing. The concept of customized mass production and innovativ products offers opportunities for advancements in LSS techniques, as workers canable to utilize technology's potential for customization and product development.This study aims to improve

legăturii dintre Lean Six Sigma (LSS) și Industria 4.0, prin examinarea literaturii existente și colectarea de date printr-o revizuire tematică. Obiectivul este de a genera noi cadre de lucru durabile și perspective. Scopul este de a propune un cadru de producție durabilă bazat pe factorii cheie benefici din examinarea literaturii tematice.	understanding of the synergy connection between Lean Six Sigma (LSS) and Industry 4.0 by examining existing literature and collecting data through a thematic review. The objective is to generate new framework and perspectives. The goal is to propose a framework for sustainable manufacturing that is based on the significant benefits of the relationships between them.
Cuvinte cheie: *producție inteligentă, digitalizare, industrie, tehnologie, satisfacția clienților*	**Keywords**: *smart manufacturing, digitalisation, industry, technology, customer satisfaction*

2.2.9.

Laura-Crina MIRAUTE (Coca), "*Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Faculty of Industrial Design and Business Management*, email: laura-crina.miraute@student.tuiasi.ro
Marius PÎSLARU, "*Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi*, Faculty of Industrial Design and Business Management, email: marius.pîslaru@academic.tuiasi.ro

O revizuire a sustenabilității - economia circulară în industria farmaceutică	**A review of the sustainability - circular economy in the pharmaceutical industry**
Schimbările climatice, numărul populației pe glob și diversitatea activităților cu impact asupra planetei sunt pe o pantă ascendentă, ceea ce necesită luarea de măsuri preventive și o schimbare din punct de vedere social, economic și de mediu, ceea ce înseamnă că este necesară adoptarea unui stil de viață sustenabil. În această lucrare, se realizează o trecere în revistă a literaturii de specialitate privind adoptarea conceptului de sustenabilitate în industria farmaceutică și, de asemenea, a economiei circulare în acest domeniu de producție. Scopul acestui studiu este de a crește nivelul de conștientizare în rândul companiilor cu privire la necesitatea implementării durabilității cu precădere în industria farmaceutică, aceasta din urmă având un impact semnificativ atât asupra planetei, cât și asupra vieții umane în general. În acest studiu sunt utilizate bazele de date Web of Science, Springer și Science Direct, din care sunt extrase lucrări pe baza cuvintelor-cheie "sustenabilitate în industria farmaceutică" și "economie circulară în industria farmaceutică", urmărind evoluția lucrărilor scrise în ultimii zece ani pe acest subiect. Sunt prezentate cele mai relevante abordări ale autorilor asupra acestui subiect. Se poate observa că acest subiect este unul discutat de o categorie importantă de cercetători, mai ales în țările în care nevoia de medicamente este mai mare din cauza nivelului de trai, precum cele din Asia, de exemplu. Cercetarea poate fi extinsă și la alte baze de date folosind aceleași cuvinte cheie sau alte cuvinte legate de sustenabilitate sau economia circulară în industria farmaceutică.	Climate change, the number of the global population, and the diversity of activities with an impact on the planet have been on an upward slope, which requires taking preventive measures and changing from a social, economic, and environmental point of view, thus meaning that the adoption of a sustainable lifestyle is necessary. In this paper, a review of the literature is carried out on the adoption of the concept of sustainability in the pharmaceutical industry and also of the circular economy in this manufacturing area. The purpose of this study is to quantify the level of awareness among companies of the need to implement sustainability in the pharmaceutical industry, the latter having a significant impact both on the planet and on human life in general. In this study, the Web of Science, Springer, and Science Direct databases are used, from which works are extracted based on the keywords sustainability in the pharmaceutical industry and circular economy in the pharmaceutical industry, following the evolution of works written in the last ten years on this topic. The most relevant approaches of the authors to this topic are presented. It can be seen that this topic is one discussed by an important category of researchers, especially in countries where the need for medicines is greater due to the standard of living, such as those in Asia, for example. The research can also be extended to other databases using the same keywords or other words related to sustainability or circular economy in the pharmaceutical industry.
Cuvinte cheie: *sustenabilitate, mediu, evoluție, economic, social*	**Keywords**: *sustainability, environment, evolution, economic, social*

2.2.10.

1. **Drd. Ing. Neta Ionelia ȘAPTEBANI,** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Transporturi, neta-ionelia.saptebani@student.upt.ro
2. **Prof.univ.ing.dr.ec. Marian Liviu MOCAN,** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Transporturi, marian.mocan@upt.ro
3. **Drd, Ing. Alexandra COROIAN,** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Transporturi, alexandra.coroian@student.upt.ro
4. **Cosmina Florentina BRATOSIN,** Autoritatea Vamală Română
5. **Claudiu ARDELEANU,** Autoritatea Vamală Română
6. **Dragos Mihail BORUGA,** Universitatea de Vest Timișoara, Facultatea De Sociologie și Psihologie
7. **Drd. Ing. Mihai ARDELEAN,** Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Transporturi, mihai-constantin.ardelean@student.upt.ro

Managementul și adaptarea resursei umane la nevoile actuale ale funcționarilor publici cu statut special	**Human resource management and adaptation to the current needs of civil servants with special status**
Autoritatea Vamală Romană structură de Securitate Națională care se confruntă cu o abordare sistematică, integrată a organizației moderne de evoluție, care prezinta un grad ridicat de interes pentru tehnologie si digitalizare. Acest articol examinează, stare actuală a resursei umane existente, capabilitatea dintre potențialul individului și așteptările instituției, factorii motivanți și demotivați ai acestei profesii din România, incluzând dificultățile, posibilitățile și perspectivele de viitor. Articolul dezvoltă strategii pentru îmbunătățirea managementului resurselor umane, cu o selecție riguroasă a recrutării și respectarea cadrului legislativ și îmbunătățirea acestuia. Cercetarea s-a realizat prin aplicarea unui chestionar online. Rezultatele modelării subliniază nevoile acute de îmbunătățire a diverselor aspecte printre care motivarea și cunoștințele angajaților. Articolul se încheie cu direcții viitoare de cercetare și concluzii.	The Romanian Customs Authority is a National Security structure facing a systematic, integrated approach of the modern evolving organization, which shows a high degree of interest in technology and digitalization. This article examines the current state of the existing human resource, the ability between the individual's potential and the institution's expectations, the motivating and demotivating factors of this profession in Romania, including the difficulties, possibilities and future perspectives. The article develops strategies to improve human resource management, with a rigorous selection of recruitment and compliance with the legislative framework and its improvement. The research was carried out by applying an online questionnaire. The results of the modelling underline the acute needs to improve various aspects including the motivation and knowledge of employees. The article concludes with future research directions and conclusions.
Cuvinte cheie: *autoritatea vamală, import, export, comerț, mărfuri, bunuri*	**Keywords**: *customs authority, import, export, trade, goods, goods*

2.2.11.

1. **Delia ROZOVLEAN,** Ph.D. Student, Politehnica University of Timisoara, Faculty of Management in Production and Transportation, delia.rozovlean@upt.ro
2. **Prof. univ. habil. dr. ing. Larisa IVAȘCU**, Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, larisa.ivascu@upt.ro
3. **Student Alberth VASIESCU,** Student, Politehnica University of Timisoara, Faculty of Management in Production and Transportation

Evaluarea relației dintre client și organizație în condițiile dezvoltării sustenabile	**Evaluation of the relationship between the client and the organization under the conditions of sustainable development**
Sustenabilitatea este departe de a fi un concept nou. În sensul cel mai larg, sustenabilitatea se referă la capacitatea de a menține sau de a susține printr-un proces continuu în timp. În contexte de afaceri și de politici, sustenabilitatea urmărește să prevină epuizarea resurselor naturale sau fizice, astfel încât acestea să rămână disponibile pe termen lung. Conceptul de sustenabilitate reprezintă posibilitatea unei organizații de a se	Sustainability is far from a new concept. In its broadest sense, sustainability refers to the ability to maintain or sustain through a continuous process over time. In business and policy contexts, sustainability aims to prevent the depletion of natural or physical resources so that they remain available in the long term. The concept of sustainability represents the possibility of an organization to develop without depleting natural

dezvolta fără a epuiza resursele naturale pentru viitor și a periclita oportunitățile generațiilor viitoare. A face alegeri bune pentru a ajuta mediul înconjurător poate părea o sarcină descurajantă, dar există o mulțime de lucruri simple și mici care se pot face pentru a avea un impact pozitiv. Sustenabilitatea poate aduce beneficii atât pe termen scurt, cât și pe termen lung, deoarece poate însemna conservarea resurselor naturale, care de cele mai multe ori nu sunt sustenabile, iar pe deasupra, dăunează și mediului înconjurător. Există trei piloni ai sustenabilității pe care companiile, universitățile și societatea îi pot urma pentru a deveni mai responsabili și pentru a ne ajuta să ducem o viață sănătoasă și anume: protecția mediului, dezvoltarea socială și dezvoltarea economică.	resources for the future and jeopardizing the opportunities of future generations. Making good choices to help the environment can seem like a daunting task, but there are lots of simple, small things that can be done to make a positive impact. Sustainability can bring both short-term and long-term benefits, as it can mean the conservation of natural resources, which are often not sustainable, and on top of that, harm the environment. There are three pillars of sustainability that companies, universities, and society can follow to become more responsible and help us lead a healthy life, namely: environmental protection, social development, and economic development.
Cuvinte cheie: *energie verde, dezvoltare durabilă, optimizare, management inteligent, calitate.*	**Keywords**: *green energy, sustainable development, optimization, intelligent management, quality.*

2.2.12.

Sl.dr.ing. Andreea BARBU – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România, Ilfov 3, 050044 București, România / National University for Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Ilfov 3, 050044 Bucharest, Romania, **email: barbu.andreeab@yahoo.com**
Sl.dr.ing. Mirona Ana Maria POPESCU – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România, Ilfov 3, 050044 București, România / National University for Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Ilfov 3, 050044 Bucharest, Romania, **email: mirona.popescu15@gmail.com**
Sl.dr.ing. Iustina-Cristina COSTEA-MARCU – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Academia Oamenilor de Știință din România, Ilfov 3, 050044 București, România / National University for Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Academy of Romanian Scientists, Ilfov 3, 050044 Bucharest, Romania, **email: costeamarcuiustina@gmail.com**
Prof.Univ.dr.ec. Manuela EPURE - Membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România / *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*, **email: office@manuelaepure.com**

Explorarea factorilor care influențează adoptarea serviciilor publice digitale în contextul managementului operațiunilor durabile. Perspective dintr-un studiu de grup focus în România	**Exploring Factors Influencing the Adoption of Digital Public Services in the Context of Sustainable Operations Management. Insights from a focus group study in Romania**
Adoptarea serviciilor publice digitale reprezintă o direcție esențială pentru modernizarea, eficientizarea și creșterea accesibilității administrației publice, asigurând cetățenilor o experiență mai ușoară și mai eficientă în interacțiunea cu instituțiile și serviciile guvernamentale. Acest studiu se concentrează pe identificarea principalilor factori care influențează adoptarea serviciilor publice digitale din perspectiva dezvoltatorilor web prin utilizarea cercetării calitative. Studiul identifică factori determinanți importanți ai acceptării, inclusiv securitatea datelor, accesibilitatea tehnică, alfabetizarea tehnologică în rândul cetățenilor, transparența și participarea cetățenilor. De asemenea, este important să fie luate în considerare valorile culturale și reticența față de schimbare. Aceste considerații sunt relevante pentru managementul durabil al operațiunilor în era digitală, deoarece organizațiile trebuie să abordeze diverse provocări și oportunități asociate cu transformarea digitală, în	The adoption of digital public services represents an essential direction for modernizing, streamlining, and increasing the accessibility of public administration, ensuring citizens an easier and more efficient experience in interacting with government institutions and services. This study focuses on identifying the main factors influencing the adoption of digital public services from the perspective of web developers by using qualitative research. The study identifies important determinants of acceptance, including data security, technical accessibility, technology literacy among citizens, transparency, and participation from citizens. It is also important to consider cultural values and reluctance to change. These considerations are relevant to sustainable operations management in the digital age, as organizations must address various challenges and opportunities associated with digital transformation, particularly in terms of leveraging technology to enhance efficiency,

special în ceea ce privește valorificarea tehnologiei pentru a îmbunătăți eficiența, accesibilitatea și performanța organizațională generală.	accessibility, and overall organizational performance.
Cuvinte cheie: *digitalizare, management sustenabil al operațiunilor, servicii publice digitale, perspectiva dezvoltatorilor de software, adoptarea tehnologiei*	**Keywords**: *digitalization, sustainable operations management, digital public services, software developers' perspective, technology adoption*

2.2.13.

Dr. Gabriel I. NĂSTASE,, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists, Corresponding member

Proiectele de țară, formă fără fond. De la măreția lansării la eșecul aplicării lor	Country projects, form without substance. From the greatness of the launch to the failure of their application
Confederația Sindicală Națională „MERIDIAN" consecventă principiului „soluții prin negocieri", a informat în permanență instituțiile statului (Președinție, Parlament, Guvern, Ministere) asupra situației extrem de dificile a economiei românești. Cu excepția Președinției, Camerei Deputaților și a Primului Ministru, reacția celorlalte instituții nu a fost pe măsura solicitărilor CSN „MERIDIAN" și a gravității problemelor. Membrii Confederației Sindicale Naționale "MERIDIAN" sunt pentru o politică sindicală capabilă să promoveze pacea socială și să găsească soluții pe calea dialogului social la problemele care apar în societatea românească.	The "MERIDIAN" National Trade Union Confederation, consistent with the "solutions through negotiations" principle, constantly informed the state institutions (Presidency, Parliament, Government, Ministries) about the extremely difficult situation of the Romanian economy. With the exception of the Presidency, the Chamber of Deputies and the Prime Minister, the reaction of the other institutions was not commensurate with the "MERIDIAN" National Trade Union Confederation and the seriousness of the problems. The members of the "MERIDIAN" National Trade Union Confederation are for a trade union policy capable of promoting social peace and finding solutions through social dialogue to the problems that arise in Romanian society.
Cuvinte cheie: *reuniune, președintele României, lideri partide politice, reprezentanți ai societății civile, sindicate, oameni de afaceri, propuneri de reforme, dezvoltare economică și socială, proiecte de țară, eșec*	**Keywords**: *meeting, the president of Romania, political party leaders, civil society representatives, trade unions, businessmen, reform proposals, economic and social development*

2.2.14.

1) Prof. univ. Dr. ing. Flaviu Mihai FRIGURĂ-ILIASA, Universitatea POLITEHNICA Timișoara și INCEMC Timișoara / *POLITEHNICA University of Timișoara and the National Institute for Research and Development in Electrochemistry and Condensed Matter, Timișoara, Romania,* ***email:*** *flaviu.frigura@upt.ro*
2) Conf. univ. Dr. ing. Attila SIMO, Universitatea POLITEHNICA Timișoara / POLITEHNICA University of Timișoara, Romania, ***email:*** *attila.simo@upt.ro*
3) Prof. univ. Dr. ing. Petru ANDEA, Universitatea POLITEHNICA Timișoara / *POLITEHNICA University of Timișoara, Romania,* ***email:*** *petru.andea@upt.ro*

Algoritm pentru calculul coeficienților de interpolare ai funcțiilor B-Spline aplicabile în domeniul evaluării calității energiei electrice	A New Algorithm for Calculating the B-Spline Function Coefficients for Power Quality Assessment
Interpolarea este un factor cheie în calcularea armonicilor care apar în interiorul rețelelor de energie electrică, datorită faptului că din măsurătorile tensiunilor și curenților sunt prelevate doar valori discrete. În cadrul interpolării generalizate sunt necesari doi pași pentru a efectua interpolarea. S-a studiat și propagarea erorilor. Chiar dacă erorile sunt mari, metoda este importantă și poate fi folosită cu succes la intervale foarte scurte. Acei coeficienți sunt utilizați pentru a	Interpolation is a key factor in calculating the harmonics which appear inside power networks, due to the fact that only discrete values are sampled from the measurements of voltages and currents. In the generalized interpolation framework, two steps are necessary to perform the interpolation. We studied also error propagation. Even if the errors are big the method is important and can be used successfully on very short intervals. Those coefficients are utilized to determine the interpolated values in

determina valorile interpolate în a doua etapă. Unele erori secundare importante apar din cauza lungimii finite a șirului de coeficienți. În această lucrare prezentăm o metodă de reducere a acestor erori. Metoda presupune extinderea șirului de coeficienți. Unii coeficienți noi sunt calculați la începutul și la sfârșitul șirului.	the second step. Some important side errors appear due to the finite length of the coefficients string. In this paper, we present a method to decrease those errors. The method is supposed to extend the coefficients string. Some new coefficients are calculated at the beginning and the end of the string.
Cuvinte cheie: *B-spline; coeficient de interpolare; evaluarea calității energiei*	**Keywords**: *B-spline; interpolation coefficient; power quality assessment*

2.2.15.

1) Conf. univ. Dr. ing. Attila SIMO, Universitatea POLITEHNICA Timișoara / POLITEHNICA University of Timișoara, Romania, ***email**: attila.simo@upt.ro*
2) Prof. univ. Dr. ing. Flaviu Mihai FRIGURĂ-ILIASA, Universitatea POLITEHNICA Timișoara și INCEMC Timișoara / *POLITEHNICA University of Timișoara and the National Institute for Research and Development in Electrochemistry and Condensed Matter, Timișoara, Romania, **email**: flaviu.frigura@upt.ro*
3) Prof. univ. Dr. ing. Petru ANDEA, Universitatea POLITEHNICA Timișoara / *POLITEHNICA University of Timișoara, Romania, **email**: petru.andea@upt.ro*

Algoritm pentru calculul coeficienților de interpolare ai funcțiilor B-Spline aplicabile în domeniul evaluării calității energiei electrice	**Considerations About the Contact-located Electrodynamical Forces Inside Switching Devices**
Această lucrare își propune să prezinte un nou model analitic aplicabil pentru calculul forțelor care apar în zona de contact a tuturor dispozitivelor de comutație, la toate nivelurile de tensiune și curent.. Aceste noi expresii ar putea fi verificate experimental cu ajutorul unui dispozitiv simplu. Folosind acest model, putem studia „atracția” și forțele electrodinamice care pot apărea într-un contact electric aparținând oricărui dispozitiv de comutare utilizat în ingineria electrică și energetică. Această cercetare ar putea îmbunătăți atât proiectarea, cât și întreținerea echipamentelor de comutare noi și existente, cum ar fi contactoare, întrerupătoare de joasă tensiune, întrerupătoare scufundate în ulei sau chiar cele de înaltă tensiune SF_6.	This paper aims to present a new analytical model for the contact area of all switching devices, at all voltage and current levels. When applying this model, the very simplifying hypothesis of the constant current density on equipotential stiction surfaces for the crossing current is completely abandoned. These new expressions could experimentally be verified using a simple device. By using this model, we can study the “attraction”, and electrodynamical forces that may appear in an electrical contact belonging to any switching device used in electrical and power engineering technique. This research could improve both the design and maintenance of new and existing switching equipment like contactors, low voltage switches, oil submersed switches, or even SF6 high voltage ones.
Cuvinte cheie: *B-spline; coeficient de interpolare; evaluarea calității energiei*	**Keywords**: *Electrodynamical Forces, Electrical Contacts, Commutation Devices*

Sala 2.3
Moderatori:
Prof. univ. dr. ing. Iulian ANTONIAC - POLITEHNICA București
Prof. univ. dr. ing. Dumitru NEDELCU – Univ. Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași

2.3.1. (16)

Prof. univ. Habil. Dr. Iulian ANTONIAC – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *National University POLITEHNICA Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: antoniac.iulian@gmail.com*

Provocări legate de materiale și dispozitive medicale în era digitală a	**Challenges Related Materials and Medical Devices in Digital Health Era**

sănătății	
Sănătatea digitală este un domeniu în creștere rapidă, care oferă oportunități interesante de inovare și îmbunătățire în furnizarea de asistență medicală. Scopul sănătății digitale este de a face asistența medicală mai eficientă, mai accesibilă și mai eficientă, valorificând puterea tehnologiei digitale de a analiza și partaja datele de sănătate. Sectorul dispozitivelor medicale a cunoscut inovații semnificative în domeniul sănătății digitale în ultimii ani. Tendințele actuale de cercetare privind biomaterialele metalice includ unele direcții clasice, cum ar fi dezvoltarea de implanturi inovatoare în care biomaterialele metalice sunt combinate cu materiale ceramice sau polimerice sau suprafețe bio-funcționalizate care ar putea îmbunătăți performanța de regenerare osoasă, reducând în același timp riscul de infecții asociate implantului. Direcțiile inovatoare par să fie introducerea metalelor biodegradabile pentru implanturi și schele pentru traumatisme sau aplicarea unor tehnici avansate de fabricație aditivă pentru a proiecta și fabrica biomateriale cu proprietăți și performanțe favorabile. Dispozitivele medicale digitale axate pe sănătate sunt dispozitive care utilizează tehnologii digitale pentru a îmbunătăți sănătatea și asistența medicală. Aceste dispozitive joacă un rol din ce în ce mai important în îmbunătățirea furnizării asistenței medicale, permițând monitorizarea de la distanță a pacienților, creșterea accesului la servicii medicale și reducerea costurilor de asistență medicală. Cu toate acestea, există provocări asociate cu utilizarea acestor dispozitive medicale, cum ar fi necesitatea unei supravegheri normative adecvate, preocupări legate de confidențialitate și atenție la riscurile de securitate cibernetică.	Digital health is a rapidly growing field that offers exciting opportunities for innovation and improvement in healthcare delivery. The goal of digital health is to make healthcare more efficient, accessible, and effective, by leveraging the power of digital technology to analyze and share health data. The medical device sector has seen significant innovations in digital health in recent years. The current research trends on metallic biomaterials include some classical directions like development of innovative implants where metallic biomaterials are combined with ceramic or polymeric materials, or bio-functionalized surfaces that could improve bone regeneration performance while minimizing the risk of implant-associated infections. As innovative directions appear to be the introduction of the biodegradable metals for trauma implants and scaffolds, or application of advanced additive manufacturing techniques to design and fabricate biomaterials with favorable properties and performance. Digital health-focused medical devices are devices that utilize digital technologies to improve health and healthcare. These devices are playing an increasingly important role in improving healthcare delivery by enabling remote patient monitoring, increasing access to medical services, and reducing healthcare costs. However, there are challenges associated with the use of these medical devices, such as the need for appropriate regulatory oversight, privacy concerns, and attention to cybersecurity risks.
Cuvinte cheie: *materiale, dispozitive medicale, sănătate digitală, fabricație aditivă, inovație*	**Keywords**: *occupational safety and health, qualitative self-assessment, quantitative self-assessment*

2.3.2. (17)

Dumitru Nedelcu[1], Simona Nicoleta Mazurchevici[2], Alina Marguta[3]
1) Prof. univ. Dr. Ing. Ec. Dumitru NEDELCU, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: nedelcu1967@yahoo.com*
2) Asist.univ.dr.fiz. Simona Nicoleta MAZURCHEVICI, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași / *Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi,* ***email****: simona0nikoleta@yahoo.com*
3) Dr. Ing. Alina MARGUTA, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași / „Gheorghe Asachi" *Technical University of Iasi*

Bio polimeri acoperiți cu particule ceramice	Bio-based Polymers Coated with Ceramic Particles
Datorită impactului negativ pe care plasticul îl are asupra mediului, materialele biodegradabile sunt o preocupare majoră pentru cercetători. După acoperire, studiul actual va examina probele folosind investigații SEM, EDAX și XRD. Materiale predominante utilizate pentru abordarea acoperirii cu	Because of the harm that plastics do to the environment, biodegradable plastics have become a top priority for all industry specialists. With the use of SEM, EDAX, and XRD analyses, the samples will be examined in the current study after coating. The research has taken into consideration the Arboform L, V3, Arboblend V2, and Arbofill Fichte

particule ceramice au fost Arboform L, V3, Arboblend V2 și Arbofill Fichte. Piesele au fost obținute prin injectare, iar instalația SPRAYWIZARD 9MCE a folosit tehnica de pulverizare cu plasmă pentru a acoperi. Ni 78W 14Mn 6Al_2, Ni 55W 26Cr 13F 6 și W 49Ni 44Cr 6Mn 1 au fost straturile intermediare, iar Al_2O_3 a fost stratul ceramic final. Proprietățile mecanice precum rezistența la uzură, rezistența termică și duritatea pot fi îmbunătățite cu stratul final. Rezultatele studiului indică faptul că aceste materiale sunt recomandate în industriile care au condiții de lucru dificile, cum ar fi industria auto. Probele Arboblend V2 Nature au fost acoperite direct cu particule ceramice în a doua etapă a cercetării. Au fost folosite trei micropulberi (Amdry 6420 (Cr_2O_3), Metco 143 (ZrO_2 18TiO_2 10Y_2O_3) și Metco 136F (Cr_2O_3-xSiO_2)-yTiO_2) pentru a acoperi ceramica (5, 7 și 9 treceri). Pentru a îmbunătăți calitățile tribologice și anticorozive ale acoperirilor cu straturi ceramice, care sunt atât de utile în utilizare în industria auto, cât și în alte contexte, a fost necesară obținerea unor straturi fine și uniforme. Având în vedere rezultatele, se pot face sugestii pentru înlocuirea treptată a anumitor piese cu piese făcute din diferite tipuri de plastic.	as foundation materials for the ceramic particle coating technique. The samples were created via injection molding, then at the SPRAYWIZARD 9MCE facility, coatings were sprayed using the atmospheric plasma spray method. Ni 78W 14Mn 6Al2, Ni 55W 26Cr 13F 6, and W 49Ni 44Cr 6Mn 1 made up the intermediate layers, and $Al2O3$ made up the final ceramic layer. The last layer may help to enhance mechanical qualities such as increased heat resistance, hardness, and resistance to wear. The study's findings recommend using these coated materials in industries like the automobile sector that have hard working conditions. Arboblend V2 Nature samples were immediately coated with ceramic particles during the second phase of the investigation. For the ceramic coatings (5, 7, and 9 passes), three micropowders were used: Amdry 6420 (Cr_2O_3), Metco 143 (ZrO_2 18TiO_2 10Y_2O_3), and Metco 136F (Cr_2O_3-xSiO_2)-yTiO_2). To boost the tribological and anticorrosive qualities that are so helpful in operation in the automobile industry field, but also elsewhere, it was necessary to obtain fine and uniform layers for coatings with ceramic layers. Considering the positive outcomes, it makes sense to believe that the biodegradable material currently in use has improved qualities that satisfy technological needs, allowing it to progressively replace plastic in significant activity areas.
Cuvinte cheie: *bio-polimeri, acoperiri, particule ceramice.*	**Keywords**: *bio-polymer, coating, ceramic particles.*

2.3.3. (18) Chimie

1) **Prof. Univ. Habil. Dr. Leonard I. ATANASE** – Facultatea de Medicină, Universitatea "Apollonia" din Iași, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Faculty of Medicine, "Apollonia" University of Iasi, Associated member of Academy of Romanian Scientists,* ***email: leonard.atanase@yahoo.com***
2) **Prof. Univ. Habil. Dr. Christelle DELAITE** – Universitatea Haute Alsace, Mulhouse, France/ *University of Haute Alsace, Mulhouse, France,* ***email: christelle.delaite@uha.fr***

Sinteza şi caracterizarea unor nanoparticule pe bază de copolimeri biodegradabili şi biocompatibili	Synthesis and Characterization of Nanoparticles Based on Biodegradable and Biocompatible Copolymers
O serie de bloc copolimeri de tipul poli(acid lactic)-b-poli(ε-caprolactonă) (PLLA-b-PCL) au fost sintetizați în prezența octoatului de staniu. Proprietățile fizico-chimice ale copolimerilor au fost determinate prin ^{1}H RMN, SEC și DSC. Plecând de la acești copolimeri, au fost preparate o serie de nanoparticule (NPs) printr-o metodă de emulsionare/evaporare. Dimensiunile NPs obținute au variat între 140 și 150 nm în funcție de masa molară a copolimerilor. Curbele de distribuție monomodală cu valori ale polidispersității sub 0,1 au fost observate prin DLS și forma lor sferică a fost confirmată prin TEM. Rezultatele obținute în acest studiu indică faptul că caracteristicile coloidale ale acestor NPs sunt potrivite pentru utilizarea lor ulterioară ca nanopurtători încărcați cu medicamente pentru aplicații biomedicale.	A series of poly(lactic acid)-b-poly(ε-caprolactone) (PLLA-b-PCL) block copolymers were synthesized in the presence of tin octoate. The physicochemical properties of the copolymers were determined by 1H NMR, SEC and DSC. Starting from these copolymers, a series of nanoparticles (NPs) were prepared by an emulsification/evaporation method. The sizes of the NPs obtained varied between 140 and 150 nm depending on the molar mass of the copolymers. Monomodal distribution curves with polydispersity values below 0.1 were observed by DLS and their spherical shape was confirmed by TEM. The results obtained in this study indicate that the colloidal characteristics of these NPs are suitable for their further use as drug-loaded nanocarriers for biomedical

	applications.
Cuvinte cheie: *copolimeri, poliesteri, nanoparticule.*	**Keywords:** *copolymers, polyesters, nanoparticles.*

2.3.4. (19) Chimie

1. Lector. Univ. Dr., CSABA Várhelyi Jr. - *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelenta in Chimie Fizică, Departamentul de Chimie și Inginerie Chimică Linia Maghiară, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11,* 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemistry and Chemical Engineering – Hungariam Line, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany János St.,* 400028, Cluj-Napoca, Romania. **email: ifj.varhelyi.cs@gmail.com**

2. Drd. Melinda SIMON-VÁRHELYI - *Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11,* 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany János St.,* 400028, Cluj-Napoca, Romania, **email: varhelyimelinda@gmail.com**

3. Prof. Univ. Habil., PhD, MD., Gheorghe TOMOAIA - Universitatea de Medicină și Farmacie *„Iuliu Haţieganu”,* Facultatea de Medicină Generală, Departamentul de Ortopedie și Traumatologie, Str. General Traian Mosoiu 47, RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Stiinţă din Romania, Str. Ilfov 3, 050044, Bucuresti, Romania* / U*niversity of Medicine and Pharmacy „Iuliu Haţieganu”,* Faculty of General Medicine, Orthopedic and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu St., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, 3 Ilfov St., 050044, Bucharest, Romania,*

4. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU – *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11, 400028, Cluj-Napoca / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Cluj-Napoca*

5. ACS, Drd. Madalina UJICA - *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11,* 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany János St.,* 400028, Cluj-Napoca, Romania

6. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL – *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11,* 400028, Cluj-Napoca, Romania*, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany János St.,* 400028, Cluj-Napoca, Romania*, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov St., Sector 5, RO 050044, București, România*

Nume și adresa email a celui care va prezenta: Csaba Várhelyi jr., ifj.varhelyi.cs@gmail.com

Studiul fizico-chimic al complecșilor inovativi cu metale tranziționale, sintetizați cu *baze Schiff: Evaluarea activității biologice*	**Physico-Chemical Study of Novel Transition Metal Complexes Synthesized with *Schiff bases: Biological Activity Evaluation***
Acest studiu investighează noi complecși de tip [M(cetonă)$_2$(diamină)], care au fost sintetizați prin reacția sării M^{II} cu liganzi de baze Schiff corespunzători. Bazele Schiff au fost de asemenea sintetizate reacționând o cetonă cu diamine, cum ar fi: etilendiamină, 1,2- și 1,3-propilendiamină, o-fenilendiamină, hidrazină, fenilhidrazină. Compușii au fost caracterizați prin spectroscopie FTIR, UV-VIS, ESR, ^{57}Fe Mössbauer, MS, AFM, XRD, TG-DTG-DTA (stabilitate termică) și măsurători ale activității biologice. Testul de activitate biologică a indicat că acești compuși se comportă ca agenți antibacterieni. Unii dintre ei prezintă și activitate antitumorală. Efectul antimicrobian ai complecșilor a fost studiat prin metoda de	This study investigates novel [M(ketone)$_2$(diamine)] type complexes, which were synthesized by reacting M^{II} salt with the corresponding Schiff-base ligands. The Schiff bases were also synthesized reacting a ketone with diamines, like ethylene-diamine, 1,2- and 1,3-propilene-diamine, o-phenylene-diamine, hydrazine, phenyl-hydrazine. The compounds were characterized by FTIR, UV-VIS, ESR, ^{57}Fe Mössbauer spectroscopy, MS, AFM, XRD, TG-DTG-DTA (thermal stability) and biological activity measurements. The biological activity test indicated that these compounds behave as antibacterial agents. Some of them present antitumor activity too. The antimicrobial effect of the complexes was studied by Kirby-Bauer disc

difuzie pe disc Kirby-Bauer, folosind bacterii Gram-negative și Gram-pozitive. Activitatea antitumorală a fost testată cu Alamar Blue pentru viabilitate celulară și proliferare celulară.	diffusion method, using Gram-negative and Gram-positive bacteria. The antitumor activity was tested with Alamar Blue for cell viability and *cell proliferation.*
Cuvinte cheie: *complecși de metale tranziționale, baze Schiff, azometine, caracterizare fizico-chimică, activitate biologică*	**Keywords**: *transition metal complexes, Schiff bases, azomethines, physico-chemical characterization, biological activity*

2.3.5. (20)

1) Ing. Fatima EZZAHRA ELAMRANI - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Master Management mediului si dezvoltare durabila/ National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Master in environmental management and sustainable development
2) Prof. dr. ing. Diana Mariana COCÂRȚĂ – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producerea și Utilizareaa Energiei, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Faculty of Energy Engineering, Department of Energy Production and Use /associate member of Academy of Romanian Scientists
va prezenta: Fatima Ezzahra Elamrani elamranifati1997@gmail.com

Evaluarea riscurilor pentru sănătatea populației - un instrument pentru îmbunătățirea calității apei	Human Health Risk Assessment - a Tool for Improving Water Quality
Industria minieră, esențială pentru economiile naționale, (inclusiv cea a Marocului) are un impact semnificativ asupra mediului, mai ales în ceea ce privește poluarea apei. Cantitățile mari de minerale sulfuroase din acest sector duc la deteriorarea calității apei. În acest context apar provocări de mediu semnificative asociate activităților miniere așa cum sunt contaminarea apei cu metale toxice și creșterea sedimentelor în râuri. De asemenea, exploatarea minieră generează drenaj acid, intensificând poluarea și afectând atât ecosistemele acvatice, cât și sănătatea comunităților locale. În același timp, apa poate fi contaminată de poluanți proveniți de la stațiile de tratare, iazuri de decantare, mine subterane, depozite de deșeuri, drumuri de suprafață sau de transport active sau abandonate. Pentru a înțelege mai bine aspecte specifice legate de contaminarea apei potabile și impactul acesteia asupra sănătății umane, o zonă din sudul Marocului a fost investigată din punct de vedere al prezenței substanțelor chimice în apa potabilă, fiind prelevate și analizate probe de apă din cinci fântâni. În contextul comparării și evaluării caracteristicilor chimicale ale eșantioanelor în conformitate cu legislația din Maroc și din România, a devenit evident că există o anumită diferență între valorile maxime admise stabilite de cele două țări. Astfel, la examinarea contaminării cu metale grele în probele de apă prelevate din jurul sitului minier, un exemplu de diferență semnificativă se referă la valoarea admisibilă pentru Cromul Cr: standardul românesc de calitate a apei stabilește o limită de 0,05 mg/l, în timp ce standardul marocan este de	The mining industry, essential to national economies, (including Morocco's) has a significant impact on the environment, especially in terms of water pollution. The large quantities of sulfide minerals in this sector lead to deterioration of water quality. Consequently, environmental challenges associated with the mining process are arising: e.g. water contamination with toxic metals and increased sediment in rivers. Mining also generates acid drainage, increasing pollution and affecting both aquatic ecosystems and the health of local communities. At the same time, water can be contaminated by pollutants from treatment plants, lagoons, underground mines, waste landfills, active or abandoned surface or transport roads. To further understand drinking water contamination and its impact on human health, an area in Southern Morocco was investigated in terms of the presence of chemicals in drinking water, water samples being taken from five wells and analyzed. In the context of comparing and evaluating of the chemical characteristics of the samples to Moroccan and Romanian legislation, it became evident that there is a certain difference in the maximum permissible values set by the two countries. Thus, when examining heavy metal contamination in water samples taken from around the mine site, one example of a significant difference concerns the allowable value for Chromium Cr: the Romanian water quality standard sets a limit of 0.05 mg/l, whereas the Moroccan standard is 0.5 mg/l. More specifically, the Romanian regulation

0,5 mg/l. Mai concret, reglementarea românească are o abordare mult mai restrictivă decât echivalentul său marocan. O analiză a distribuției nivelului de concentrații pentru diferite metale (Al, As, B, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Se, Zn, Hg) relevă un anumit hotspot al concentrațiilor de metale grele, cum ar fi beriliu Be și cadmiu Cd, cu 0,01 mg/l depășind cu mult VMA, ceea ce reprezintă un risc semnificativ pentru sănătatea publică, cu potențialul de a provoca probleme serioase de sănătate, inclusiv probleme renale, cancer și boli osoase.	takes a much stricter approach than its Moroccan counterpart. An analysis of the concentration level distribution for different metals (Al, As, B, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Se, Zn, Hg) reveals a particular hotspot of heavy metal concentrations, such as beryllium Be and Cd, with 0.01 mg/l largely exceeding the VMA - Romania, which poses a significant public health risk with the potential to cause serious health problems, including kidney problems, cancer, and bone disease.
Cuvinte cheie: *Metale grele, evaluare expunere, apă potabilă, evaluarea riscului, activități miniere*	**Keywords**: *Heavy metals, exposure assessment, drinking water, risk assessment, mining activities*

2.3.6. (21)

Nicoleta IONESCU, Petronela ȚICU, Ion CÂRSTOI -
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC - INCD URBAN-INCERC, *adaionescu2002@yahoo.co.uk*

Performanțele elementelor prefabricate din beton de ciment cu materiale reciclate și deșeuri industriale	**Performance of Precast Cement Concrete Elements with Recycled Materials and Industrial Waste**
Lucrarea abordează necesitatea utilizării pe plan național și internațional a produselor reciclate în în construcții, prin înlocuirea materiei prime cu produse reciclate, cum ar fi: zgură de oțelărie (ca agregat artificial) și a materialelor reciclate (sticlă și plastic). Lucrarea își propune să arate utilizarea zgurii de oțelărie, a sticlei reciclate și a plasticului reciclat la obținerea elementelor prefabricate utilizate în construcții. Valorificarea deșeurilor prin fabricarea elementelor prefabricate relevă două aspecte: primul este legat de partea economică (aceste produse au costuri mai mici în comparație cu cele clasice), iar cel de al doilea aspect este efectul benefic asupra mediului înconjurător, prin imobilizarea unor materiale posibil poluante.	The paper addresses the need for the national and international use of recycled products in construction, by replacing the raw material with recycled products, such as: steel slag (as artificial aggregate) and recycled materials (glass and plastic). The paper aims to show the use of steel slag, recycled glass and recycled plastic in obtaining prefabricated elements used in construction. The recovery of waste through the manufacture of prefabricated elements reveals two aspects: the first is related to the economic side (these products have lower costs compared to the classic ones), and the second aspect is the beneficial effect on the environment, by immobilizing some possibly polluting materials.
Cuvinte cheie: *beton, zgură, sticlă reciclată, plastic*	**Keywords:** *concrete, slag, recycled glass, plastic*

2.3.7. (22)

Dr. ing. dipl. Valentin-Paul TUDORACHE - Associate Professor PhD. Eng. at Petroleum-Gas University of Ploiesti/ *Faculty of Petroleum and Gas Engineering and Faculty Economical Sciences, President of A.G.I.R. Prahova branch, Honorary Member of Romanian National Committee of the World Energy Council (CNR-CME),* E-mail: valentin.tudorache@yahoo.com; valentin.tudorache@upg-ploiesti.ro
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, Honorary Member of the Academy for Technical Sciences of Romania*.
E-mail: nnantonescu34@gmail.com; nnantonescu@upg-ploiesti.ro

Aspecte privind curățarea șlamului petrolier din rezervoarele de stocare a țițeiului cu ajutorul roboților	**Aspects Regarding of Oil Sludge Cleaning from Crude Storage Tanks Using Robots**
Una dintre problemele industriei petroliere este acumularea de șlam pe fundul rezervoarelor de stocare a țițeiului. Șlamul petrolier obținut din rezervoarele de stocare a țițeiului este un deșeu	One of the problems of the oil industry is the accumulation of sludge at the bottom of crude oil storage tanks. Oil sludge obtained from crude oil storage tanks is a semi-solid waste. It is actually a

semisolid. De fapt, este o emulsie complexă formată din numeroase hidrocarburi petroliere, apă și particule solide sau impurități minerale provenite din rocă. Șlamul petrolier este generat în timpul stocării producției de țiței, dar și în timpul transportului, depozitării, rafinării țițeiului. Prin natura sa - organică și anorganică, de culoare brun închis/negru și starea fizică de semifluid- este un deșeu foarte periculos, deoarece include multe substanțe otrăvitoare, precum: hidrocarburi aromatice policiclice, xilen, benzen, etil benzen, toluen, dar și metale grele. Prin urmare, depunerea slamului petrolier este un proces dinamic, pe termen lung și în continuă schimbare. Autorii, sub egida AOȘR, prezintă - prin această lucrare științifică - o tehnologie modernă utilizată pentru curățarea cu succes a șlamului petrolier din rezervoarele de stocare a țițeiului și, evident, poate fi o recomandare pentru organizațiile din industria petrolieră.	complex emulsion made up of numerous petroleum hydrocarbons, water and solid particles or mineral impurities from the rock. Oil sludge is generated during the storage of crude oil production, but also during the transportation, storage, refining of crude oil. Through its nature - organic and inorganic, dark brown / black in color and semi-fluid physical state - it is a very dangerous waste, as it includes many poisonous substances, such as: polycyclic aromatic hydrocarbons, xylene, benzene, ethyl benzene, toluene, but also metals heavy. Therefore, oil sludge deposition is a dynamic, long-term, and ever-changing process. The authors, under the auspices of AOȘR, present - through this scientific paper - a modern technology used for the successful cleaning of oil sludge from crude oil storage tanks and, obviously, it can be a recommendation for organizations in the oil industry.
Cuvinte cheie: *șlam petrolier, rezervor, curățare manuală, curățare mecanizată, curățare automatizată, curățare robotizată.*	**Keywords:** *oil sludge, tank, manual cleaning, mechanized cleaning, automated cleaning, robotic cleaning.*

2.3.8. (24)

Prof. univ. Dr. ing. **Ioan DOROFTEI** – Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *„Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists*, **email**: ioan_doroftei@yahoo.com

Exprimarea emoțiilor în robotica socială	**Emotion Expression in Social Robotics**
În ultimul deceniu, au fost dezvoltate numeroase platforme robotizate, pentru a fi folosite ca parteneri ai ființelor umane. Această caracteristică necesită structuri robotice cu abilități avansate, iar dacă ne referim la roboții sociali, abilitatea de bază necesară este comunicarea verbală sau nonverbală. Scopul acestui studiu este de a prezenta pașii preliminari în recunoașterea expresiilor faciale cu un cap robotic social expresiv. Într-o primă fază, scopul nostru principal a fost să atingem un nivel minim de expresivitate emoțională pentru a obține o comunicare nonverbală între robot și om, prin generarea a șase expresii faciale de bază. Pentru a evalua expresiile faciale, robotul a fost folosit în unele studii preliminare, având ca subiecți copii și adulți.	In the last decade, an increased number of robotic platforms were developed in order to be used as partners of human beings. This feature requires robotic structures with advanced skills, and if we refer to social robots, the basic skill needed is either verbal or nonverbal communication. The purpose of this study is to present the preliminary steps in facial expressions recognition with a new version of an expressive social robotic head. So, in a first phase, our main goal was to reach a minimum level of emotional expressiveness in order to obtain nonverbal communication between the robot and human by building six basic facial expressions. To evaluate the facial expressions, the robot was used in some preliminary user studies, among children and adults.
Cuvinte cheie: *expresie facială, GUI, HRI, control robot, robot social*	**Keywords**: *facial expression, GUI, HRI, robot control, social robot*

2.3.9. (23)

Dr. Ing. **LUNGU Ion-Bogdan,** IFIN-HH, Str. Reactorului, nr 30, Magurele, Ilfov; **ion.lungu@nipne.ro**

Iradierea gamma – o metodă de reciclare a materialelor polimerice	**Gamma irradiation - a method for polymer material recycling**
Procesarea cu radiații a polimerilor are multe avantaje tehnice și de mediu.	Radiation processing of polymers has many technical and environmental advantages.

Poluarea scăzută și consumul redus de energie necesare procesarii cu radiatii a polimerilor, împreună cu potențialul său în reciclare, o face o tehnologie verde. Modificarea structurii polimerice a materialului plastic poate fi adusă fie prin mijloace chimice convenționale, fie prin expunerea la radiații de ionizare. În timpul procesului de iradiere se produc urmatoarele fenomene: ramificarea lanțului polimeric, reticularea, degradarea sau clivajul. Aceste fenomene coexistă și depind de mai mulți factori precum structura moleculară inițială și morfologia polimerului și mediul de iradiere i.e. doza de iradiere, debitul dozei de iradiere, prezența sau absența oxigenului. Această lucrare oferă o privire de ansamblu asupra posibilităților de reciclare a polimerilor folosind iradierea gamma.	The low pollution and low energy consumption of radiation processing of polymers, along with its potential in polymer recycling makes it a green technology. Modification in polymeric structure of plastic material can be brought either by conventional chemical means or by exposure to ionization radiation. During the irradiation process the following phenomena occurs: chain branching, cross-linking, degradation or cleavage. These phenomena coexist and depend on several factors such as the initial molecular structure and morphology of the polymer and the irradiation environment i.e irradiation dose, irradiation dose rate, presence or absence of oxygen. This paper provides an overview of the polymer recycling possibilities using gamma irradiation.
Cuvinte cheie: *iradiere gamma, reciclare, polimeri, degradare*	**Keywords**: *gamma radiation, recycling, polymers, degradation*

2.3.10. (25)

1. **Prof. univ. Dr. ing. Cristian DINCĂ** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / National University of Science and Technology *Politehnica* Bucharest, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***email**: cristian.dinca@upb.ro*
2. **Prof. univ. Dr. ing. Adrian BADEA** – membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: badea46@yahoo.fr*

Alegerea Multicriterială a Tehnologiilor de Producere a Hidrogenului: Explorarea Soluțiilor Existente	**Multicriteria Choice of Hydrogen Production Technologies: Exploring Diverse Approaches**
Articolul explorează diverse metode de producere a hidrogenului, analizând procesul de alegere bazat pe mai mulți factori pentru identificarea soluțiilor optime. Prin utilizarea unei abordări multicriteriale, sunt evaluate tehnologiile existente, inclusiv cele care implică utilizarea membranelor, pentru producerea eficientă și sustenabilă a hidrogenului. Obstacolele și provocările asociate cu fiecare metodă sunt discutate în contextul criteriilor tehnice, economice și de mediu. Alegerea optimă a tehnologiei de producere a hidrogenului este esențială pentru promovarea unei economii cu emisii reduse de carbon și a unei infrastructuri energetice durabile. Această analiză aprofundată urmărește să ofere o perspectivă cuprinzătoare asupra problemelor și alegerea soluțiilor optime în domeniul producției de hidrogen.	The article explores diverse methods of hydrogen production, analyzing a multi-factor choice process to identify optimal solutions. By employing a multicriteria approach, existing technologies, including those involving membranes, are evaluated for efficient and sustainable hydrogen production. The obstacles and challenges associated with each method are discussed within the context of technical, economic, and environmental criteria. Optimal selection of hydrogen production technology is crucial for advancing a low-carbon economy and sustainable energy infrastructure. This comprehensive analysis aims to provide insights into the issues and optimal solution choices in the field of hydrogen production.
Cuvinte cheie: *Hidrogen, membrane, analiză multicriterială*	**Keywords**: *Hydrogen, membrane, multicriterial assessment*

2.3.11. (26)

1. **Ș.l. dr. ing. Nela SLAVU** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București / *National University of Science and Technology* POLITEHNICA Bucharest, ***email**: slavunela@yahoo.com*
2. **Prof. dr. ing. Adrian BADEA** – Membrut titular și Președinte al Academiei Oamenilor de Știință din România / *The Academy of the Romanian Scientists*, ***email**: badea46@yahoo.fr*
3. **Prof. dr. ing. Cristian DINCĂ** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / National

University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, ***email:*** *crisflor75@yahoo.com*

Producția de metan prin conversia energiei electrice în gaz, cu eliminarea dioxidului de carbon integrată în industria cimentului	**Power-to-Gas Methane Production with Carbon Dioxide Removal Integrated in Cement Industry**
Cercetarea prezentată nu numai că prezintă o abordare inovatoare pentru producția de metan, ci subliniază și implicatiile sale potențiale. Prin exploatarea sinergiei dintre sursele de energie regenerabilă, tehnologiile de captare a carbonului și utilizarea hidrogenului, aceasta oferă o cale sustenabilă pentru producția de metan. Concluziile evidențiază potențialul strategiilor integrate în decarbonizarea proceselor industriale, în special în sectoarele cu emisii intensive, cum ar fi producția de ciment. Aceast studiu furnizează o analiză cuprinzătoare a producției de metan prin integrarea surselor de energie regenerabilă, a electrolizei și a tehnologiilor de captare a carbonului. În plus, această cercetare introduce o aplicație practică a metanului pentru generarea de electricitate într-o turbină cu gaz. Remarcabil, se generează 90 de tone de hidrogen anual, producând aproape 200 de tone de metan, care alimentează o turbină cu gaz cu o capacitate instalată de 1 MW pentru producția de electricitate.	The research not only presents an innovative approach to methane production but also emphasizes its potential implications. By harnessing the synergy between renewable energy sources, carbon capture technologies, and hydrogen utilization, it provides a sustainable pathway for methane production. The findings highlight the potential of integrated strategies in decarbonizing industrial processes, especially in emissions-intensive sectors like cement production. This study provides a comprehensive analysis of methane production through the integration of renewable energy sources, electrolysis, and carbon capture technologies. Additionally, this research introduces a practical application of methane for electricity generation in a gas turbine. Notably, it generates 90 tons of hydrogen annually, producing almost 200 methane tons, which powers a gas turbine with a 1 MW installed capacity for electricity production.
Cuvinte cheie: *electroliză, energie eoliană, CCS, P2G, hidrogen*	**Keywords:** *electrolysis, wind energy, CCS, P2G, hydrogen*

2.3.12. (27) Chimie

Prof. univ. Dr. Rodica-Mariana ION - Universitatea Valahia din Targoviște, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *University Valahia from Targoviște, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email:*** *rodica.ion@valahia.ro*

Chimia pentru Protejarea Patrimoniului Cultural	**Chemistry for Protecting Cultural Heritage**
Patrimoniul cultural, prin valorile artistice si arhitecturale pe care le înglobează, pune în valoare cultura și identitatea unei națiii, fiind un model de cunoaștere și inspirație pentru generațiile viitoare. Cu toate acestea, patrimoniul reprezintă un bun fragil, iar chimia ca știință complexă servește la diagnoza diferitelor artefacte și clădiri de patrimoniu și la elaborarea de noi compuși chimici pentru conservarea acestora, nanomaterialele fiind o direcție in continuă dezvoltare și implementare în acest domeniu. în prezenta lucrare, vor fi prezentate diferite studii de caz (monumente), reprezentative pentru potențialitatea legată de conceptul de nano, de la metode de diagnoză până la consolidare.	Cultural heritage, through the artistic and architectural values incorporates, highlights the culture and identity of a nation, being a model of knowledge and inspiration for future generations. However, heritage is a fragile asset, and chemistry as a complex science serves to the diagnosis of different artifacts and buildings and to develop new chemical compounds as materials usable for their preservation, nanomaterials being a direction in continuous development and implementation in this field. In this paper, different case studies (monuments) will be presented, representative for the potentiality related to the nano concept, from diagnostic methods to consolidation.
Cuvinte cheie: *nanomateriale, patrimoniu cultural, diagnoză, consolidare*	**Keywords:** *nanomaterials, cultural heritage, diagnosis, consolidation*

Productica 2024

TEHNOLOGII, PRODUSE ȘI SERVICII INOVATIVE

Mioveni – Centrul Cultural Educativ, etajul I, Sala mare

Str. Alexandru Popescu 3, Mioveni, 115400

A.

Vineri 24 mai
14:15 – 17:00

Moderatori:

Prof. univ. dr. ing. Miron ZAPCIU – POLITEHNICA București, AOSR - președinte Secția Științe Tehnice
Conf. univ. dr. ing. Dana TILINĂ – POLITEHNICA București – Secretar Științific PRODUCTICA

1.

Dr. ing. Alexandru-Ionuț CHIUȚĂ[1], Ș.l.dr. ing. Mihai-Alexandru BARBELIAN[2]
(1) Ministerul Educației Naționale, alexandru.chiuta@edu.gov.ro / chiuta@gmail.com
(2) Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București – Facultatea de Inginerie Aerospațială – Departamentul de Ingineria Sistemelor Aeronautice și Management Aeronautic ”Nicolae Tipei” / *National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest - Faculty of Aerospace Engineering - Department of Aeronautical Systems Engineering and Aeronautical Management "Nicolae Tipei"*

Aplicații pentru dispozitivele mobile cu Inteligență Artificială	**Applications for Mobile Devices with Artificial Intelligence**
În lucrare sunt prezentate evoluția și impactul aplicațiilor bazate pe Inteligență Artificială (IA) în cadrul dispozitivelor mobile. Sunt explorate diversele domenii ale aplicațiilor în care IA este integrată, inclusiv asistența vocală, recunoașterea facială, traducerea automată și recomandările personalizate. Este analizată contribuția la îmbunătățirea performanței și a interacțiunii utilizatorului cu dispozitivele mobile a tehnologiilor AI integrate precum învățarea profundă și prelucrarea limbajului natural. De asemenea, lucrarea examinează provocările legate de securitate și confidențialitate, precum și impactul social și etic al utilizării IA în aceste aplicații. Prin abordarea acestor aspecte, lucrarea evidențiază potențialul enorm al integrării IA în dispozitivele mobile și necesitatea unei abordări echilibrate pentru a maximiza beneficiile și a minimiza riscurile.	The paper presents the evolution and impact of applications based on Artificial Intelligence (AI) in mobile devices. The various application areas in which AI is integrated are explored, including voice assistance, facial recognition, machine translation and personalized recommendations. The contribution to improving performance and user interaction with mobile devices of integrated AI technologies such as deep learning and natural language processing is analyzed. The paper also examines security and privacy challenges, as well as the social and ethical impact of using AI in these applications. By addressing these issues, the paper highlights the enormous potential of integrating AI into mobile devices and the need for a balanced approach to maximize benefits and minimize risks.
Cuvinte cheie:
aplicații inteligente, unelte de inteligență artificială, interfață om-mașină, învățare profundă, prelucrare limbaj natural	**Keywords:**
smart applications, Artificial Intelligence tools, Human-machine interface, Deep Learning, Natural Language Processing

2.

Dr. ing. Alexandru-Ionuț CHIUȚĂ[1], ing. Daniel BOȚOAGĂ, prof.dr.ing. Ion CHIUȚĂ[2]
(1) Ministerul Educației Naționale, alexandru.chiuta@edu.gov.ro
alexio@trom.tf
(2) Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din Romania / Full Member of the Academy of Romanian Scientists

Contribuții românești la dezvoltarea ingineriei mediului – platforma IT a Centrului de Meteorologie Spațială Răcari	**Contributions to Development of environmental engineering – IT platform of the Răcari Space Weather Centre**
Lucrarea analizează contribuțiile deosebite ale României în avansarea ingineriei mediului, concentrându-se pe platforma IT a Centrului de Meteorologie Spațială Răcari. Autorii explorează evoluția și funcționalitatea acestei platforme, evidențiind importanța sa în monitorizarea și analiza fenomenelor meteorologice. Prin integrarea tehnologiilor moderne, cum ar fi analiza big data și modelarea climatică, platforma IT furnizează informații precise și accesibile, esențiale pentru luarea deciziilor în gestionarea riscurilor naturale și protejarea mediului. Prin analiza detaliată a platformei IT a Centrului de Meteorologie Spațială Răcari, lucrarea aduce o contribuție semnificativă în înțelegerea progresului din acest domeniu în România.	The paper examines Romania's outstanding contributions to the advancement of environmental engineering, focusing on the IT platform of the Răcari Space Weather Centre. The authors explore the evolution and functionality of this platform, highlighting its importance in the monitoring and analysis of meteorological phenomena. By integrating modern technologies such as big data analysis and climate modelling, the IT platform provides accurate and accessible information essential for decision-making in natural risk management and environmental protection. Through a detailed analysis of the IT platform of the Răcari Space Weather Centre, the paper makes a significant contribution to understanding the progress in this field in Romania.
Cuvinte cheie: *meteorologie spațială, ingineria mediului, platformă IT*	**Keywords:** *space weather, environment engineering. IT platform*

3

Prof. univ. dr. Rodica-Mariana ION, Prof. univ. dr. Miron ZAPCIU, Ing. Monica COSTEI (MARINCA)
ICECHIM-Bucuresti / Universitatea Valahia, Targoviste, rodica_ion2000@yahoo.co.uk

Circularitatea materialelor de construcție în conservarea patrimoniului arhitectural	**Circularity of Construction Materials in Architectural Heritage Preservation**
Materiale de construcție rezultate din demolări capătă in prezent o nouă viață, devenind parte a unei noi clădiri, străzi, fațade sau chiar a unui oraș, in contextul arhitecturii circulare. Clădirile istorice reflectă arhitectura, materialele și tehnologia epocii în care au fost construite și contribuie la cunoașterea celor contemporane. Pe lângă valoarea lor de patrimoniu, clădirile istorice conțin și sisteme funcționale de încălzire, răcire, ventilație, iluminat, curățare și apă uzată și sisteme de drenaj pe acoperiș și suprafață, cu materiale adecvate. Materialele rezultate din demolarea acestora, precum: cărămizi, materiale lemnoase și vegetale, beton, pietriș, piatră și nisip, zidărie și moloz, metale, plastic, sticlă, gips-carton, carton și hârtie, corpuri sanitare, fibre (azbest, sticla, otel, naturale), vor fi discutate in aceasta lucrare, ca înlocuitori parțiali in compoziția unor noi structuri de construcție. De asemenea, metode de caracterizare si testare a acestor noi compoziții vor fi discutate si evaluate.	Building materials resulting from demolitions are currently taking on a new life, becoming part of a new building, streets, facades or even a city, in the context of circular architecture. Historic buildings reflect the architecture, materials and technology of the era in which they were built and contribute to the knowledge of contemporary ones. In addition to their heritage value, historic buildings also contain functional heating, cooling, ventilation, lighting, cleaning and wastewater systems, and roof and surface drainage systems with appropriate materials. The materials resulted from their demolition, such as: bricks, wood and plant materials, concrete, gravel, stone and sand, masonry and rubble, metals, plastic, glass, plasterboard, cardboard and paper, sanitary fittings, fibers (asbestos, glass, steel, natural), will be discussed in this paper, as partial substitutes in the composition of new construction structures. Also, methods of characterization and testing of these new compositions will be discussed and evaluated, too.
Cuvinte cheie: *Circularitate; economie circulara; Materiale; patrimoniu cultural; arhitectura*	**Keywords:** *Circularity; circular economy; materials; cultural heritage; architecture.*

4

Costel GHEORGHE, Cătălin DIMA, Olguța CLADOVEANU
INCERTRANS S.A., costel.gheorghe@incertrans.ro

Utilizarea produselor inovatoare pe bază de bitum la efectuarea tratamentelor de îmbunătățire a suprafețelor îmbrăcăminților rutiere	**The use of innovative bitumen-based products when performing treatments to improve the quality of road surfaces**
Traficul rutier constituie principala cauză care în timp provoacă uzura îmbrăcămințiidrumurilor, fie că acestea sunt flexibile (mixtură asfaltică) sau rigide (beton). Pe lângă traficul rutier este de luat în seamă și influența factorilor naturali, cum ar fii: radiațiile ultraviolete, umiditatea, precum și soluțiile saline provocate din activitatea de combatarere a acțiunii gheții și zăpezii. Astfel, în timp apar microfisurile care permit factorilor degeneratori să pătrundă în profunzimea mixturii, accelerând degradarea acesteia. Găsirea de soluții pentru combaterea acestor fenomene generate de traficul rutier, cât și de factorii naturali care contribuie în timp la degradarea suprafeței îmbrăcămințiidrumurilor, constituie o preocupare atât din partea proiectantului, a investigațiilor științifice, cât și a administratorilor drumurilor.	Road traffic is the main cause that over time causes the wear of road surfaces, whether they are flexible (asphalt mixture) or rigid (concrete). In addition to road traffic, the influence of natural factors must also be taken into account, such as: ultraviolet radiation, humidity, as well as saline solutions caused by the activity of combating the action of ice and snow. Thus, over time, microcracks appear that allow degenerative factors to penetrate the depth of the mixture, accelerating its degradation. Finding solutions to combat these phenomena generated by road traffic, as well as the natural factors that contribute over time to the degradation of the surface of the road surface, is a concern both on the part of the designer, scientific investigations, and road administrators.
Cuvinte cheie: *tratament, bitum, asfalt*	**Keywords:** *treatment, bitumen, asphalt*

5

Răducu-Mihai GEANTĂU[1], Ancuța ROTARU[2], Traian-Dănuț BABOR[2]
[1] "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași, 1 Prof. dr.doc. Dimitrie Mangeron, 700050,Iași, Romania
Autor corespondent: Răducu-Mihai Geantău, raducu-mihai.geantau@student.tuiasi.ro

Cercetarea degradării clădirilor de patrimoniu din cauza infiltrării apei și metode utilizate pentru oprirea acestora cu ajutorul sistemelor de drenaj electric	**Research into Heritage Buildings Degradation due to Water Infiltration and the Methods Used to Stop Them Using Electro Drainage Systems**
Acest text analizează metodele utilizate pentru impermeabilizare și sisteme de drenaj ale apelor în structurile și infrastructurile clădirilor de patrimoniu, recunoscând că soluțiile tradiționale de drenaj pot fi adesea invazive și dăunătoare. Costurile asociate ridicate și preocupările de mediu au stimulat căutarea unei alternative mai eficiente din punct de vedere al costurilor și mai putin daunatoare mediului inconjurator. Conservarea clădirilor de patrimoniu este imperativă pentru a proteja semnificația lor istorică și arhitecturală, mai ales având în vedere efectele adverse ale apei, în special în regiunile cu precipitații semnificative. Cercetările în desfășurare se concentrează pe minimizarea impactului precipitațiilor, precum și pe abordarea degradării cauzate de apele subterane și râurile învecinate. Complexitatea provine din multitudinea de materiale și sisteme de drenaj disponibile, făcând dificilă alegerea unei soluții optime. Soluțiile convenționale de impermeabilizare și drenaj, adesea scumpe și mai	This paper analysis the methods utilized for waterproofing and water drainage systems in heritage buildings structures and infrastructure, acknowledging that traditional drainage solutions can often be invasive and detrimental. The associated high costs and environmental concerns have prompted a quest for a more cost-effective and eco-friendly alternative. Preservation of heritage buildings is imperative to safeguard their historical and architectural significance, especially considering the adverse effects of water, particularly in regions with substantial rainfall. Ongoing research focuses on minimizing the impact of meteoric precipitation as well as addressing degradation caused by underground waters and nearby rivers. The complexity arises from the plethora of materials and drainage systems available, making the selection of an optimal solution challenging. Conventional waterproofing and drainage solutions, often expensive and less effective, necessitate

puțin eficace, astfel apare necesitatea explorarii unor metode și materiale alternative. Aceast studiu își propune să aduca o soluție mai economică și mai prietenoasă cu mediul pentru drenajul și impermeabilizarea clădirilor de patrimoniu, utilizând electricitatea ca componentă cheie. Metoda examinată în acest document, cunoscută sub numele de sistemul de electro-drenaj, prezintă o alternativă mai accesibilă și mai eficientă din punct de vedere al costurilor la sistemele tradiționale de impermeabilizare. Sistemul de electro-drenaj valorifică diferențele de potențial dintre structură (electro pozitivă) și sol (electro negativ). Această metodă oferă versatilitate, deoarece poate fi implementată cu sau fără asistența unei surse de redresor electric. Studiul concluzionează că sistemul de electro-drenaj prezintă promisiuni ca o soluție mai ecologică și mai puțin invazivă, cu un impact economic minim. Adoptând această abordare inovatoare, clădirile de patrimoniu pot beneficia de eliminarea eficientă a apei, contribuind la reducerea consumului de energie și resurse. Exemple concrete ale aplicării sistemului de electro-drenaj în diverse contexte subliniază viabilitatea sa ca soluție durabilă pentru conservarea clădirilor de patrimoniu.	exploration of alternative methods and materials. This study aims to propose a more economical and environmentally friendly solution for heritage building drainage and waterproofing, employing electricity as a key component. The method scrutinized in this paper, known as the electro-drainage system, presents a more accessible and cost-effective alternative to traditional waterproofing systems. The electro-drainage system capitalizes on potential differences between the structure (electro positive) and the ground (electro negative). This method offers versatility, as it can be implemented with or without the assistance of an electrical rectifier source. The study concludes that the electro-drainage system holds promise as a more eco-friendly and less invasive solution with a minimal economic impact. By embracing this innovative approach, heritage buildings can benefit from effective water removal, contributing to energy and resource consumption reduction. Concrete examples of the electro-drainage system's application in diverse settings underscore its viability as a sustainable solution for heritage building preservation.
Cuvinte cheie: *degradare clădiri, infiltrare, impermeabilizare, sisteme de electro-drenaj, conservarea clădirilor de patrimoniu*	**Keywords:** *Heritage Buildings Degradation, water Infiltration, waterproofing, electro-drainage system, heritage building preservation*

6

Mihail IRA, INCERTRANS S.A., incertrans@incertrans.ro

Analiza riscurilor în activitățile de cercetare	Risk analysis in research activities
Articolul evidențiază importanța procesului de evaluare a riscurilor în cadrul lucrarilor de cercetare. Emergența unor noi tipuri de riscuri generează nevoi din ce în ce mai complexe în domeniul managementului riscului, dar și implicații în ceea ce privește gestionarea acestora la nivelul institutiei. În acest context apare necesitatea utilizării în domeniul managementului riscului a unui proces coerent de analiză, astfel încât să fie posibilă identificarea riscurilor cu impact major. Sunt prezentate scopul și principalele obiective ale metodologiei de evaluare a riscurilor la nivelul institutului. Fara a avea pretenția abordarii tuturor problemelor referitoare la riscurile în cercetare, articolul este un semnal pentru evitarea unor situații care pot rezulta dintr-o abordare superficială a analizei riscurilor și asigurarea unor practici sigure pentru cercetători.	The article highlights the importance of the risk assessment process in research works. The emergence of new types of risks generates increasingly complex needs in the field of risk management, but also implications regarding their management at the level of the institution. In this context, the need to use a coherent analysis process in the field of risk management appears, so that it is possible to identify risks with a major impact. The purpose and main objectives of the risk assessment methodology at the institute level are presented. Without pretending to address all issues related to risks in research, the article is a signal to avoid situations that may result from a superficial approach to risk analysis and to ensure safe practices for researchers.
Cuvinte cheie: *risc, evaluarea riscurilor, managementul riscului*	**Keywords:** *risk, risk assessment, risk management*

7

Monica COSTEI, Silvana BARBURA - Institutul de Cercetari in Transporturi INCERTRANS S.A.

monica.costei@incertrans.ro, gdpr1@incertrans.ro

Analiza contextului operațional actual al HUB-urilor de cercetare si inovare	Mapping the Existing Operational Landscape of Research and Innovation Hubs.
Promovarea si sustinerea unui mediu de afaceri controlat se poate realiza prin infiintarea si stimularea HUB- urilor de cercetare, de inovare si de industrializare. La ora actuala, HUB-urile conduc la o Europa mai competitiva si mai inteligenta, prin promovarea unei transformari economice inovatoare si inteligente, la dezvoltarea si imbunatatirea capacitatilor de cercetare si inovare si adoptarea de tehnologii avansate. Hub – ul fiind astfel un mediu controlat, reprezinta un business de comunitate al carui succes este consecinta directa a succesului rezidentilor acestuia, prin accesul acestora la oportunitati pentru cresterea accelerata a business –ului propriu. Una dintre modalitatile de succes si de accelerare a afacerilor care ofera oportunitati rezidentilor unui Hub il reprezinta programele antreprenoriale de incubare. Contextul operational de functionare al acestora conduce la stimularea existenta a mediului de afaceri cat si la cresterea si eficientizarea mediului economic intr-o regiune tintita, in functie de resursele si nevoile societatii din respectiva regiune.	Promoting and enabling a controlled business environment may be achieved by setting up and stimulating the research, innovation and industrialization Hubs. Nowadays the HUBs are leading to a more competitive and smarter Europe by promoting innovative and intelligent economic transformation, to the development and improvement of research and innovation capabilities research and innovation and the adoption of advanced technologies. A Hub being thus a controlled environment, it represents a community business whose success is linked as a consequence of the success of its residents, by their access to opportunities for accelerated growth of their own business. One of the ways to succeed and accelerate businesses that provide opportunities for the residents of a Hub is through entrepreneurial incubation programs. Their operational context leads to the existing stimulation of the business environment and to the growth and efficiency of the economic landscape in a targeted region, depending on the resources and needs of the society that specific region.
Cuvinte cheie *Inovare, Antreprenoriat, Tehnologie, Digitalizare, Acceleratoare*	**Keywords:** *Innovation, Entrepreneurship, Technology, Digitalization, Accelerators*

Vineri 24 mai
14:30 – 17:00

B.

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București - Centrul Universitar Pitești
Str. Târgul din Vale, nr.1 110040, Pitești
Sala C412 și C413

Moderatori:

Prof. univ. dr. ing. Alexandru MARIN - POLITEHNICA București
Conf. univ. dr. ing. Daniel ANGHEL - POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
Conf. univ. dr. ing. Mihalache GHINEA - POLITEHNICA București

2. FOCUS GRUP

Laura Florentina BOANȚĂ, Alexandru MARIN, Miron ZAPCIU
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
laura.boanta@upb.ro

Metodă de dezvoltare a modelelor de management hibrid pentru proiecte CDI utilizând o matrice de analiză managerială	Method to Develop Hybrid Management Models for R&D Projects by Using a Managerial Analysis Matrix
Profesioniștii în management adoptă tot mai des modele hibride de implementare a proiectelor CDI aplicative, specifice unor medii dinamice, pentru adaptarea într-un ritm accelerat la provocări diverse. Conștienți de inadecvarea modelelor tradiționale de management în peisajul volatil și inovator al mediului socio-economic actual, am dezvoltat o metodă care, pe baza folosirii unei matrici de analiză managerială, ne-a permis elaborarea de modele hibride personalizate, aplicabile pentru proiecte de cercetare, dezvoltare și inovare. Abordarea noastră, validată printr-o evaluare a unui studiu de caz, își propune să ofere profesioniștilor soluții manageriale adecvate, prin elaborarea unui ghid destinat selecției celor mai bune practici și adoptarea unor modele de management hibrid performante.	Management professionals are increasingly adopting hybrid implementation models for applicative R&D projects, specific to dynamic environments, for rapidly adapting to various challenges. Aware of the inadequacy of traditional management models in today's volatile and innovative socio-economic landscape, we have developed a method that, based on the use of a managerial analysis matrix, has allowed us to elaborate personalized hybrid models, applicable to research, development, and innovation projects. Our approach, validated through a case study evaluation, aims to provide professionals with appropriate managerial solutions by developing a guide for selecting the best practices and adopting high-performing hybrid management models.
Cuvinte cheie:
Modele management hibrid; Proiecte CDI; Matrice analiză managerială	**Keywords:**
Hybrid Management Models; R&D Projects; Managerial Analysis Matrix

2.

Ing. NIȚU Mihai Cătălin, prof. dr. chim. ȘCHIOPU Adriana Gabriela, prof. dr. ing. IORDACHE Daniela Monica
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
Va prezenta Mihai Cătălin NIȚU - mihai_28_catalin99@yahoo.com

Influența parametrilor de sudare în puncte asupra calității îmbinării a două semifabricate de tip HX300LAD + Z140MB	The influence of the spot welding parameters on the quality of the jointing of two metal blanks HX300LAD + Z140MB
Din considerente legate de ingrijorarea continuă privind impactul emisiilor de carbon și a consumului de combustibil fosil asupra mediului, micșorarea masei totale a autoturismelor, fără a compromite performanțele mecanice și structurale, s-a dovedit a fi un factor important. Astfel că îmbinarea	With regard to continuing concern about the environmental impact of carbon emissions and fossil fuel consumption, the reduction of the total mass of cars without compromising mechanical and structural performance, it proved to be an important factor. Thus, the joining of sheets in

tablelor în industria automotive prin metoda sudării electrice prin presiune a luat amploare, fiind o alegere ideală din punct de vedere al vitezelor mari de operare, implicit al volumului mare de producție și al gradului ridicat de automatizare. Livrarea pieselor către client la condițiile de calitate cerute, implică optimizarea parametrilor principali de sudare în proces, urmărind prioritar recomandările de stabilire a acestora. În cadrul lucrării se prezintă influența parametrilor procesului de sudare în puncte: intensitate, timp de sudură, forță de apăsare asupra calității îmbinării a două semifabricate de tip HX300LAD + Z140MB. Se utilizează un plan factorial de tipul 2^{3-1}, cu repetarea experiențelor în fiecare punct.	the automotive industry by the method of electric pressure welding has grown, being an ideal choice in terms of high operating speeds, default of high production volume and high degree of automation. The delivery of parts to the customer at the required quality conditions implies the optimization of the main welding parameters in the process, following the recommendations for their establishment. The paper presents the influence of the spot welding parameters: intensity, welding time, pressing force on the quality of the jointing of two metal blanks HX300LAD + Z140MB. A factorial design 23-1 is used, repeating experiences at every point.
Cuvinte cheie: *Parametrii de sudare, Nucleu, Îmbinare*	**Keywords:** *Welding Parameters, Weld nugget, Joint*

3.

Gina Mihaela SICOE, Daniel Constantin ANGHEL (dc.anghel@upb.ro)
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Studiu privind influența unor parametri asupra preciziei dimensionale în cazul unor probe suple obținute prin 3D printing	**Study on the influence of parameters on dimensional accuracy in the case of thin samples obtained through 3D printing**
Scopul acestui studiu se concentrează pe optimizarea preciziei dimensionale a unor piese suple imprimate prin tehnologia 3D. Pentru realizarea părții experimentale s-au proiectat și imprimat nouă probe suple folosind software-ul CATIA și o imprimantă 3D. În planul experimental s-au variat trei parametri de intrare esențiali: gradul de umplere, numărul de pereți interiori și grosimea peretelui. Probele au fost supuse unui ciclu termic pentru a evalua influența acestor parametri asupra preciziei dimensionale. Rezultatele acestui studiu demonstrează că ajustarea acestor parametri poate îmbunătăți semnificativ precizia dimensionala a pieselor imprimate 3D, având aplicații practice în domeniul producției și al ingineriei.	The aim of this study is to optimize the dimensional accuracy of thin parts obtained by 3D printing technology. For the experimental part, nine thin samples were designed and printed using CATIA software and a 3D printer. Three key input parameters were varied in the experimental plan: fill density, number of internal walls, and wall thickness. The samples underwent a thermal cycle to assess the influence of these parameters on dimensional accuracy. The results of this study demonstrate that adjusting these parameters can significantly improve the dimensional accuracy of 3D printed parts, with practical applications in manufacturing and engineering.
Cuvinte cheie: *precizie dimensională, imprimare 3D, ciclu termic, Z-ultrat*	**Keywords:** *dimensional accuracy, 3D printing, thermal cycle, Z-ultrat*

4.

Ing. Viorel ROGOJINARU, officemetarovi@gmail.com
SC METAROVI SRL; Str. Constructorului nr.5, Slatina

Reutilizarea și reciclarea deșeurilor de la procesarea aluminiului în compoziția mixturilor asfaltice la lucrări de construcții drumuri, umplere gropi, taluzări sau alte lucrări	**Reuse and Recycling of Aluminium Slag Waste in the Composition of Asphalt Mixtures for Road Construction Works, Filling Potholes, Slopes or Other Works**
Domeniul tehnic la care se referă: reutilizarea și reciclarea deșeurilor prin înlocuirea proporției de nisip, din amestecul total de nisip, utilizat in compoziția mixturilor asfaltice la lucrări de construcții drumuri, umplere gropi, taluzări, sau alte lucrări. Problema tehnica pe care lucrarea își propune să o rezolve: asigurarea eliminării finale a deșeurilor de zgură de aluminiu.	Technical field to which it relates: reuse and recycling of waste replacement of the proportion of sand, from the total sand mixture, used in the composition of asphalt mixtures for road construction works, filling potholes, slopes, or other works. The technical problem that the paper aims to solve: to ensure the final disposal of aluminium slag waste.

Se propune găsirea unor soluții de valorificare prin identificare cerințele tehnice pentru utilizarea acestor deșeuri în scopul înlocuirii unei părți din cantitățile de nisip utilizate în diverse elemente constructive. Având în vedere dinamica investițiilor în infrastructură există o cerere mai mare de materii prime. Totuși, aprovizionarea acestora începe să fie din ce în ce mai limitată. Extracția și utilizarea lor au un impact major extrem de negativ asupra mediului înconjurător, dar nu numai atât. Ele cresc emisiile de CO2 și consumul de energie.	It is proposed to find recovery solutions by identifying the technical requirements for the use of this waste in order to replace part of the quantities of sand used in various construction elements. Considering the dynamics of infrastructure investments, there is a greater demand for raw materials. However, their supply is becoming increasingly limited. Their extraction and use have a major, extremely negative impact on the environment, but not only that. They increase CO2 emissions and energy consumption.
Cuvinte cheie: *Reciclarea deșeurilor de la procesarea aluminiului*	**Keywords:** *Recycling of aluminium slag waste*

5.

IORDACHE (MIHALCEA) Monica Ionica; BAICOIANU Petrut,
Coordonator: Conf. univ. dr. ing. Mihalache GHINEA
E-mail: monica.mihalcea@deltainvest.ro, baicoianuadrian10@yahoo.com
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

Rolul sistemul de manipulare robotizată în cadrul Sistemelor de Fabricaţie Integrată	**The role of the robotic handling system within Integrated Manufacturing Systems**
Lucrarea face o prezentare a rolului integrării unui sistem de manipulare robotizată în cadrul unui Sistem de Fabricaţie Integrată în industria de prelucrare prin injecţie a meselor plastice. Elementele scoase in evidenta sunt: - Structura unui robot pentru manipulare, - Axele mişcărilor sale, - Modul de definire a traiectoriilor, - Programarea şi operarea robotului pentru manipulare. Se prezintă de asemenea modul în care robot este integrat în procesul de producţie al unui SFI pentru injectie mase plastice, process la care mai participa masina de injectie cu sistemele anexe (matriţa, materialul plastic etc), operatorul uman şi sistemul automatizat de alimentare cu granule din plastic. Un capitol special este dedicat gripperului, a carui funcţionare este descrisă in articol. Prezentarea teoretică este combinată cu imagini reale ale sistemelor, a căror funcţionalitate poate fi studiată concret şi în multe companii industrial din România. Concluziile lucrării fac referire la utilizarea robotilor in industria moderna de prelucrare a maselor plastice, SFI din această categorie prezentând multiple avantaje, în primul rând economice dar şi de performanţă tehnică.	The paper presents the role of integrating a robotic handling system within an Integrated Manufacturing System in the plastic injection moulding industry. The highlighted elements are: - The structure of a robot for handling, - The axes of his movements, - The way to define trajectories, - Programming and operation of the handling robot. It also presents how the robot is integrated into the production process of an SFI for the injection of plastics, a process in which the injection machine with its related systems (mould, plastic material, etc.), the human operator and the automated feeding system for plastic grains. A special chapter is dedicated to the gripper, whose operation is described in the article. The theoretical presentation is combined with real images of the systems, whose functionality can be concretely studied in many industrial companies in Romania. The conclusions of the paper refer to the use of robots in the modern plastics processing industry, SFI in this category presents multiple advantages, primarily economic but also technical performance.
Cuvinte cheie: *robot, actionare, mase plastice, injectie*	**Keywords:** *robot, actuation, plastic materials, injection molding*

6.

BĂRBOSU Dan-Alexandru (FIIR, Robotica an I), ROȘCA Bogdan (FIIR, Robotica an II)
coordonator Conf.univ.dr.ing. Mihalache GHINEA, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, bogdan.rosca.drago@gmail.com

Analiza rezultatelor obţinute prin două metode diferite de măsurare a performanţelor cilindrilor pneumatici	Analysis of the Results Obtained by two Different Methods of Measuring the Performance of Pneumatic Cylinders
Cilindrii pneumatici valorifică puterea aerului comprimat pentru a genera mișcare liniară, care poate fi utilizată într-o gamă largă de aplicații industriale. Datorită funcționării lor la viteză mare și a modificărilor presiunii aerului, aceștia sunt în mod natural predispuși să producă vibrații. Dacă aceste vibrații nu sunt luate în considerare, acestea pot avea implicații directe asupra utilajelor, echipamentelor din sistem sau asupra structurii generale, ceea ce face indispensabilă măsurarea și analizarea lor, pentru a găsi soluții împotriva efectului acestora. Acest studiu investighează accelerația generată de un cilindru pneumatic folosind două tipuri diferite de senzori, cu scopul de a înțelege punctele forte și limitele asociate fiecărui tip in problematica controlului vibrațiilor.	Pneumatic cylinders, harness the power of the compressed air to generate linear motion, which can be used in many industrial applications. Due to their high-speed operation and air pressure changes, they are naturally prone to produce vibrations. If these vibrations are not considered, they can have direct implications for the surrounding machinery, equipment or the overall structure, making it indispensable to measure and analyze them, in order to come up with solutions against their effect. This study investigates the acceleration generated by a pneumatic cylinder using two different types of sensors, in order to understand their strengths and limitations associated with the vibration control problem.
Cuvinte cheie: cilindru pneumatic, vibrații, senzor linear, accelerometru	**Keywords:** pneumatic cylinder, vibrations, linear sensor, accelerometer

7.

NICULESCU Alex Cosmin (FIIR, Robotica, an II), BARBOSU Dan-Alexandru (FIIR, Robotica, an I), Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Mihalache GHINEA, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, niculescualexcosmin@gmail.com

Studii privind diminuarea zgomotului și a vibrațiilor in sistemele de prototiparea ce utilizeaza Fusion Deposition Modeling (FDM)	Studies regarding the noise and vibration reduction in rapid prototyping systems for Fusion Deposition Modeling (FDM)
Industry 4.0 pune accent pe integrarea unor tehnologii precum producția aditivă (AM), cunoscută și ca printare 3D. Producția aditivă facilitează prototiparea rapidă, crearea de piese personalizate și producția descentralizată. Acest tip de producție se gaseste în diverse forme: Stereolitografie (SLA), Sinterizare Selectivă cu Laser (SLS), Modelare prin Depunere de Filament Topit (FDM) și multe altele. FDM reprezintă cea mai întâlnită tehnologie de printare 3D, regăsindu-se frecvent în companii, instituții de învățământ și spații dedicate creatorilor (maker spaces). Vibrațiile unui astfel de sistem provin în principal de la motoarele pas cu pas (steppers) și de la mișcările rapide de accelerare ale axelor imprimantei. Atenuarea acestora se realizează prin întărirea cadrului sau adăugarea de elemente de susținere, componente de înaltă calitate, amortizoare pentru motoarele stepper sau chiar soluții software în anumite cazuri. În această lucrare, ne propunem să reducem vibrațiile și să măsurăm schimbările apărute în imprimanta noastră 3D Tevo Black Widow, care rulează Klipper (un firmware open-source pentru imprimate 3D), fără a compromite viteza de printare.	Industry 4.0 emphasizes the integration of technologies like additive manufacturing (AM), also known as 3D printing. Additive manufacturing enables things like rapid prototyping, the creation of highly customized parts, and decentralized production. This type of manufacturing appears in many forms: Stereolithography (SLA), Selective Laser Sintering (SLS), Fused Deposition Modeling (FDM), and many more. FDM is the most commonly met 3D printing technology, often found in businesses, educational institutions, and maker spaces. Vibrations in such a system mostly appear from steppers, fast acceleration moves of the printer's axis. Mitigating these issues is done by reinforcing the frame or adding bracing, high-quality components, stepper motor dampers, or even software solutions that might help in some cases. In this paper, we aim to reduce the vibrations and measure the changes in our Tevo Black Widow 3D printer running Klipper, an open-source 3D printing firmware, without compromising print speed.
Cuvinte cheie: *Printare 3D, Printare FDM, reducere a vibrațiilor*	**Keywords:** *3D Printing, FDM Printing, reduction of vibrations*

8.

IFRIM Robert-Matei, IVAN Codrin Ștefan (FIIR, Robotică, anul I),
Coordonator: Conf.univ.dr.ing. Mihalache GHINEA
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București
rifrim11@gmail.com, ivancodrin35@gmail.com

Studiul comportării aerului comprimat utilizat în sistemele pneumatice moderne cu aplicația FEM - Computational Fluid Dynamics	**Study of the behavior of compressed air used in modern pneumatic systems with the FEM - Computational Fluid Dynamics application**
Studiul se concentrează pe analizarea eficienței sistemelor pneumatice generale, precum și a componentelor lor individuale furnizate de compania Aventics. Pentru a lua în considerare toți factorii care influențează eficiența energetică, ne-am concentrat asupra tubulaturii optime dar mai ales a zonelor critice ale traseului acesteia. S-a monitorizat eficiența energetică pentru fiecare componentă folosind senzori furnizați de laboratorul inteligent de pneumatică din facultatea FIIR și am comparat valorile măsurate în sistemul real cu cele obținute prin simulările cu CFD. Scopul acestui studiu este de a determina cât de importante sunt componentele unui sistem pneumatic în timpul funcționării și cum influențează acestea pierderile de energie din timpul funcționării. Valorile obținute prin măsurătorile de pe standul experimental au fost utilizate și pentru a valida rezultatele obținute prin simulare cu CFD.	The study focuses on analyzing the efficiency of general pneumatic systems as well as their individual components provided by Aventics. In order to take into account all the factors that influence energy efficiency, we focused on the optimal piping, but especially on the critical areas of its route. We monitored the energy efficiency for each component using sensors provided by the intelligent pneumatics laboratory in the FIIR faculty and compared the values measured in the real system with those obtained by CFD simulations. The purpose of this study is to determine how important the components of a pneumatic system are during operation and how they influence energy losses during operation. The values obtained by measurements on the experimental stand were also used to validate the results obtained by CFD simulation.
Cuvinte cheie:
Sisteme pneumatice, eficiență energetică, simulare, CFD	**Keywords:**
Pneumatics, energetic efficiency, simulation, CFD

9.

FERECUS Tudor (FAC, anul I), coordonator Conf.univ.dr.ing. Mihalache GHINEA
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA Bucuresti, tudorferecus@gmail.com

Dezvoltarea de sisteme de securitate prin prelucrarea informației purtată de adresele IP locale	**Development of security systems using the processing of the information carried by the local IP adresses**
Lucrarea studiază modurile de a folosi informația purtată de adresele IP locale, prin implementarea unui sistem de recunoaștere IP, algoritm ale cărui limite sunt testate prin două aplicabilități utilizate în lumea reală: sistem de prezență automată cu analiză de date și o unealtă de centralizare și mentenanță instantanee a aparaturii IIoT din cadrul oricărui laborator. Pentru obținerea automată a adreselor IP locale s-a dezvoltat o metodă de depășire a limitărilor aduse de operarea în mediul web. Accentul științific cade atât pe modalitatea de implementare a funcționalităților necesare, cât și pe operațiile prin care procesul este îmbunătățit din punct de vedere al vitezei de execuție și consistenței rezultatelor dorite. Implementarea este făcută în Python, pentru programul de tracking, paginile web sunt dezvoltate în JavaScript, HTML, CSS, framework-ul ReactJS, iar bazele de date sunt implementate în JavaScript, framework-ul NodeJS, folosind	The paper studies the ways in which the information carried by the local IP addresses can be used, through the implementation of a system that recognises IPs. The algorithm's limits are tested by two distinct appliances with real-life applicabilities: a website with automatic attendance recognition and data analysis and a tool for management and instantaneous maintenance feedback for IIoT devices. In order to automatically get the local IP address, the paper proposes a way to bypass the web's limitations. The paper focuses on the ways to implement the functionality needed and the operations which made the algorithms perform faster and more reliable. The implementation was made in Python, for the tracking script, the web pages are developed in JavaScript, HTML, CSS, React JS framework and the databases use JavaScript, NodeJS

MongoDB.	framework, using MongoDB.
Cuvinte cheie: *Wi-Fi, tracking, IP, mentenanță, automatizare*	**Keywords:** *Wi-Fi, tracking, IP, maintenance, automatization*

10.

ș.l.dr.ing. Mihai-Alexandru BARBELIAN, dr.ing. Alexandru-Ionuț CHIUȚĂ
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București – Facultatea de Inginerie Aerospațială – Departamentul de Ingineria Sistemelor Aeronautice și Management Aeronautic ”Nicolae Tipei”, mihai.barbelian@upb.ro / barbelian@gmail.com

Aplicații web inovatoare orientate spre pasager pentru digitalizarea Aeroportului 4.0	**Passenger oriented innovative web applications for the digitalization of Airport 4.0**
Lucrarea investighează utilitatea unor aplicații web inovatoare la sporirea satisfacţiei pasagerului în contextul digitalizării Aeroportului 4.0. Sunt analizate soluții tehnologice privind gestionarea mai eficientă a fluxurilor de pasageri, servicii comerciale destinate pasagerilor și platforme de comunicare pasageri-aeroport. Aplicațiile web, bazate pe IoT și inteligență artificială, vizează îmbunătăţirea serviciilor oferite de operatorii aerieni şi aeroport, precum şi a experienţei pasagerului de la primul contact cu operatorul aerian şi serviciile aeroportuare şi până la terminarea călătoriei. De asemenea sunt luate în considerare provocările tehnice și de securitate produse de implementarea acestor aplicații inovatoare. Prin analiza detaliată a acestor aspecte, lucrarea evidențiază potențialul aplicaților web de a redefini digitalizarea aeroporturilor inteligente.	The paper investigates the usefulness of some innovative web applications to increase passenger satisfaction in the context of Airport 4.0 digitalization. Technological solutions for more efficient passenger flow management, passenger commercial services and passenger-airport communication platforms are analyzed. Web applications, based on IoT and artificial intelligence, aim to improve the services offered by airline and airport operators, as well as the passenger's experience from the first contact with the airline operator and airport services until the end of the journey. The technical and security challenges of implementing these innovative applications are also considered. Through the detailed analysis of these aspects, the paper highlights the potential of web applications to redefine the digitalization of smart airports.
Cuvinte cheie: *aplicații web, servicii comerciale pasageri, Inteligență Artificială, Aeroport Inteligent, digitalizare Aeroport 4.0*	**Keywords:** *web applications, passenger commercial services, Artificial Intelligence, smart airport, Airport 4.0 digitalization*

11.

ș.l.dr.ing. Mihai-Alexandru BARBELIAN, dr.ing. Alexandru-Ionuț CHIUȚĂ
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București –
Facultatea de Inginerie Aerospațială – Departamentul de Ingineria Sistemelor Aeronautice și Management Aeronautic ”Nicolae Tipei”; mihai.barbelian@upb.ro / barbelian@gmail.com

Tehnologii inovatoare pentru decarbonizarea aeroportului inteligent	**Innovative strategies for smart airport decarbonisation**
În lucrare sunt analizate strategii și tehnologii necesare pentru reducerea amprentei de carbon a aeroporturilor inteligente. Prin creșterea eficienței energetice, utilizarea energiei regenerabile, a surselor de energie alternativă și reducerea emisiilor poluante, aeroporturile pot juca un rol important în combaterea schimbărilor climatice. Sunt examinate tehnologii precum sistemele de energie solară și eoliană, utilizarea vehiculelor electrice aeroportuare şi a avioanelor electrice, evidențiind beneficiile acestor inițiative nu doar în reducerea impactului asupra mediului, ci și în creșterea durabilității și eficienței operaționale a infrastructurii aeroportuare. Se propune astfel un cadru cuprinzător privind implementarea strategiilor pilonului net-zero pentru decarbonizarea aeroporturilor inteligente	The paper analyzes the strategies and technologies needed to reduce the carbon footprint of smart airports. By increasing energy efficiency, using renewable energy, alternative energy sources and reducing polluting emissions, airports can play an important role in combating climate change. Technologies such as solar and wind energy systems, the use of electric airport vehicles and electric aircrafts are examined, highlighting the benefits of these initiatives not only in reducing the impact on the environment, but also in increasing the sustainability and operational efficiency of the airport infrastructure. A comprehensive framework is thus proposed regarding the implementation of the net-zero pillar strategies for the decarbonization of smart airports and a

şi o dezvoltare durabilă a industriei aviatice.	sustainable development of the aviation industry.
Cuvinte cheie *decarbonizarea aeroportului, energie regenerabilă, avion electric, Aeroportul Net-zero, schimbări climatice*	**Keywords** *airport decarbonisation, renewable energy, electric aircrafts, Net-zero Airport, climate changes*

Secțiunea Știința și Tehnologia Informației

1

Prof. dr. ing. Dumitru POPESCU, Facultatea de Automatica și Calculatoare, Politehnica din Bucuresti, Romania, membru titular al Academiei Oamenilor de Stiință din România, **email:** dumitru.popescu@upb.ro, Academy of Romanian Scientists
Associate prof. dr.ing Severus OLTEANU, Departamentul de Automatica și Ingineria Sistemelor, Facultatea de Automatica și Calculatoare, Politehnica din Bucuresti, Romania, **email: severus.olteanu@upb.ro**
PhD student Catalin Ene, Departamentul de Automatica și Ingineria Sistemelor, Facultatea de Automatica și Calculatoare, Politehnica din Bucuresti, Romania, **email: catalin.ene98@yahoo.co**

Control optimal pentru procese neizoterme	Optimal Control for Nonisothermal Processes
Scopul acestei lucrări este de a analiza stabilitatea regimului staționar de funcționare și de a propune o soluție optimă de control pentru reactorul neizotermic continuu cu parametri concentrati, NCCPR, inima instalațiilor chimice și petrochimice. Pentru început, se estimează modelul matematic neliniar al procesului și se evaluează stabilitatea geometrică pentru NCCPR. Acesta evaluare oferă conditii de stabilitate internă la perturbații din jurul unui punct staționar de funcționare. Mai departe pentru modelul matematic liniarizat al stării de echilibru, stabilitatea NCCPR este analizată folosind abordarea Lyapunov. Proiectarea optimă a sistemului de control este propusă pentru procesul exoterm, cu degajare de caldură. În final, eficiența și eficacitatea abordării teoretice sunt validate pe un studiu numeric de caz în simulare.	The aim of this work is to analyse the stability of the stationary operating regime and to propose an optimal control solution for the Non isothermal Continuous with Concentrated Parameters Reactor, NCCPR the heart of chemical and petrochemical installations. Starting by estimating mathematical nonlinear model, the geometrical stability for NCCPR is evaluated. This evaluation offer internal stable operating requirements obtained for perturbations around a stationary point. Further, for the linearized steady state mathematical model, the stability of NCCPR is analysed using the Lyapunov approach. The optimal control system design is proposed for the exothermal process In the end the efficiency and effectiveness of the theoretical approach is validated by numerical study case in simulation.
Cuvinte cheie: *procese ne-izoterme, modele matematice, stabilitate interna, stabilitate Lyapunov, sisteme de control optimal.*	**Keywords**: *non-isothermal processes, mathematical models, internal stability, Lyapunov stability, optimal control systems.*

2

1. **Prof. Dr. Ing. Gheorghe BREZEANU** - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / National University of Science and Technology Politehnica Bucharest, Academy of Romanian Scientists, ***email:*** gheorghe.brezeanu@upb.ro
2. **Drd. Ing. Bianca BREZEANU** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București / National University of Science and Technology Politehnica Bucharest, ***email:*** ionelia.brezeanu@stud.etti.upb.ro

Creșterea Performanței Comutatoarelor Analogice Controlate Prin Interfețe Seriale	Increasing the Performance of Analog Switches Controlled Through Serial Interfaces
Comutatoarele analogice realizate în tehnologie CMOS au multiple aplicații: în industria auto și aviație, în echipamente de testare și control și în sisteme de prelucrare a semnalelor. Lucrarea pune accent pe avantajele comutatoarelor analogice controlate digital, folosind interfețe seriale de tip SPI sau I2C. Concret, se propun și implementează arhitecturi de blocuri digitale de control folosite pentru activarea sau dezactivarea comutatoarelor multicanal. Structurile componente, parametrii electrici principali și layout-ul proiectat în vederea implementării sunt expuse. Validarea acestor structuri s-a facut prin simulari digitale și la nivel de tranzistor, analize statice de timp și studii de zgomot. Se vor introduce rezultatele prezentate pe o strucutră cu 8 canale capabile să opereze cu un semanl de ceas cu o frecvență de până la 55 MHz, în contextul unor abateri nesemnificative de la nivelele logice.	Analog switches in CMOS technology have multiple applications: in the automotive and aviation industry, in test and control equipments and in signal processing systems. The paper emphasizes the advantages of digitally controlled analog switches using SPI or I2C serial interfaces. Specifically, digital control block architectures used to enable or disable multichannel switches are proposed and implemented. The component structures, main electrical parameters and layout designed for implementation are presented. The validation of these structures was done by digital and transistor-level simulations, static time analysis and noise studies. We will introduce the present results on an 8-channel system capable of operating with a 55 MHz clock signal, in the context of insignificant deviations from logic levels.
Cuvinte cheie: *comutatoare analogice, interfețe seriale, control digital*	**Keywords**: *analog switches, serial interfaces, digital control*

3

CS I, Dr. habil. **Tudor BARBU -** Institutul de Informatică al Academiei Române – Filiala Iași, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Institute of Computer Science of the Romanian Academy – Iași Branch, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: tudor.barbu@iit.academiaromana-is.ro*

Tehnici de difuzie neliniară vectorială pentru restaurarea imaginilor spectrale

Imagistica chimică, sau spectrală, cuprinde o categorie de tehnici analitice care colectează simultan informația spectroscopică și imagistică. Acestea colectează datele imagistice în anumite intervale de lungimi de undă, de-a lungul spectrului electromagnetic. Principalele tipuri ale imagisticii spectrale sunt imaginile multispectrale și respectiv hiperspectrale.

Datorită faptului că dispozitivele de înregistrare prespun diverse măsurători fizice, imaginile spectrale capturate sunt contaminate de zgomote multiple, incluzând zgomotul alb aditiv Gaussian (AWGN), independent de semnal, zgomotul cuantic (Poisson), zgomotul de impuls spectral precum și diverse mixturi de zgomot.

Diverse metode de reducere a zgomotului în imaginile hiper- și multispectrale au fost construite în anii recenți. O importantă categorie de asemenea tehnici este bazată pe modele de filtrare cu ecuații cu derivate parțiale (PDE) neliniare vectoriale. O serie de tehnici de restaurare bazate pe PDE a imaginilor multi-valoare sunt trecute mai întâi în revistă. În continuare vom descrie propriile contribuții în acest domeniu, care reprezintă metode bazate pe difuzie vectorială anizotropică și reacție-difuzie, care acționează eficient în prezența AWGN, a zgomotului cuantic și a celui mixt, Gaussian-Poisson. Aceste modele PDE vectoriale conduc la sisteme de ecuații valide de difuzie neliniară care sunt apoi rezolvate prin intermediul schemelor de aproximare cu diferențe finite.

Cuvinte cheie: *imagine multispectrală, imagine hiperspectrală, AWGN, zgomot cuantic, zgomot mixt, filtre bazate pe PDE vectoriale, sisteme de reacție difuzie, algoritm de aproximare numerică*

Nonlinear Vector-valued Diffusion-based Spectral Image Restoration Techniques

The chemical, or spectral, imaging represents a category of analytical techniques that collect simultaneously the spectroscopic and imaging information. They collect the image data within specific wavelength ranges across the electromagnetic spectrum. The main spectral imaging types are the multispectral (MSI) and the hyperspectral imaging (HSI).

Since the capturing devices involve various physical measurements, the acquired spectral images are contaminated by multiple noises, including the signal-independent additive white Gaussian noise (AWGN), signal-dependent quantum (Poisson) noise, spectral impulse noise or various noise mixtures.

Various noise reduction approaches for hyperspectral and multispectral images have been developed in the last years. An important category of such techniques is based on nonlinear vector-valued partial differential equation (PDE) - based filtering models. Several PDE-based multi-valued image restoration techniques are surveyed here, first. Then, we will describe our own contributions in this field, which represent nonlinear vector-valued anisotropic and reaction-diffusion based methods that deal effectively with AWGN, quantum noise and mixed Poisson-Gaussian noise. These vector-valued PDE models lead to systems of well-posed nonlinear diffusion equations that are then solved using finite difference-based approximation schemes.

Keywords: *multispectral image, hyperspectral image, AWGN, quantum noise, mixed noise, vector-valued PDE-based filters, reaction-diffusion based system, numerical approximation algorithm.*

4

1) **Profesor, Doru Florin CHIPER**, Universitatea Tehica Gheorghe Asachi din Iași; chiper@etti.tuiasi.ro; Academia Oamenilor de Stiita din Romania; Academia de Stiinte Tehnice din Romania; *Academy of Romanian Scientists*
2) **Sef de lucrar dr.ing., Radu MATEI,** Universitatea Tehica ”Gheorghe Asachi” din Iași;

O nouă tehnică de proiectare analitică și o soluție eficientă de implementare pentru unele filtre FIR 2D

Această prezentare propune tehnici eficiente de proiectare analitică și soluții de implementare eficientă pentru câteva filtre 2 D circulare.

Se prezintă o nouă și eficientă tehnică de proiectare analitică a unor filtre FIR 2D circulare bazată pe anumite transformări de frecvență și care permite obținerea unor filtre 2 D cu o formă curată cu distorsiuni neglijabile într-o manieră simplă și eficientă.

Aceste transformări de frecvență se aplică unor filtre 1D prototip cu caracteristicile dorite care sunt derivate folosind polinoame trigonometrice

A New Analytic Design Technique and An Efficient Implementation Solution for Some 2D FIR Circular Filters

This presentation proposes efficient design techniques and efficient Implementation solutions for some 2D FIR circular filters.

We present a new and efficient analytic design technique for some 2 D circular filters based on some frequency transformations that allow obtaining 2 D circular filters with an accurate shape with negligible distortions in a simple and efficient way.

These frequency transformations are applied to 1D prototype filters with desired characteristics that are derived in a closed form as a trigonometric

de un anumit ordin, folosind seriile Fourier. Funcția de transfer a filtrului prototip 1 D este apoi factorizată și după aplicarea transformărilor de frecvență raspunsul în frecvență a filtrului circular 2D va rezulta direct tot sub forma factorizată. De asemenea, este prezentată și o nouă abordare a implementării filtrelor 2D eficientă din punct de vedere computațional și cu un grad ridicat de paralelism a filtrelor 2D proiectate, bazată pe descompunerea polifazică și a procesării la nivel de bloc. Soluția de implementare propusă este prezentată pentru un caz mai simplu, în care dimensiunea nucleului filtrului este mai mică pentru a simplifica prezentarea noastră dar rezultatele sunt valabile și pentru nucleul filtrului proiectat de noi. Folosind descompunerea polifazică și procesarea la nivel de bloc s-a obținut o implementare convenabilă la nivel de sistem pentru filtrele 2D circulare proiectate având o complexitate computațională redusă comparativ cu implementarea clasică bazată pe convoluția circulară 2D.	polynomial with a specified order using Fourier series. The transfer function of 1 D filter prototype is then factored and after the application of the frequency transformations the frequency response of the designed 2D circular filters also results directly in a factored form. Also, a new computationally efficient and parallel implementation approach of the designed FIR filters based on a polyphase structure and a block processing is presented. The proposed implementation solution is presented for a simpler case, namely for a smaller size of the filter kernel and of the input image to simplify our presentation but the results are also valid for our more complex filter kernel. Using the polyphase and a block processing approach, a convenient implementation at system level is obtained for the designed 2D FIR filters, with a low computational complexity as compared with the classical implementation based on 2 D convolution.
Cuvinte cheie: *Filtre 2D; filtre circulare; proiectare analitică; descompunerea polifazică; filtre bloc*	**Keywords**: *2D FIR filters; circular filters; analytical design; filter banks; polyphase decomposition; block filters*

5

Col. Prof. Dr. Ing. Ion BICA, Decan al Facultății de Sisteme Informatice și Securitate Cibernetică, Academia Tehnică Militară/ Dean of the Faculty of Information Systems and Cyber Security, Military Technical Academy, ***email**: ion.bica@mta.ro;*
CS I Dr. Ing, Ștefan CANTARAGIU, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*, ***email**: stefan.cantaragiu@aosr.ro.*

Promovarea formării și instruirii în domeniul securității cibernetice prin intermediul poligoanelor cibernetice avansate	**Empowering Cyber Security Education and Training Through Advanced Cyber Ranges**
Poligoanele cibernetice reprezintă componente esențiale ale strategiilor de e-Defence, având în vedere rolul acestora în formarea specialiștilor, încurajarea inovației și managementul riscurilor de securitate într-un mediu digital din ce în ce mai complex și interconectat. Lucrarea de față explorează modul în care poligoanele cibernetice facilitează experiențele de învățare practică, permițând specialiștilor să simuleze diverse scenarii, de la atacuri de bază la amenințări persistente avansate, într-un mediu controlat. Ea subliniază importanța scenariilor realiste și a mediilor dinamice în stimularea gândirii critice, a colaborării și adaptabilității în rândul specialiștilor pentru a face față provocărilor războiului cibernetic modern. În plus, lucrarea surprinde și o serie de tendințe viitoare de dezvoltare a poligoanelor cibernetice cum ar fi integrarea cu sistemele de management al învățării și sistemele de management al competențelor, interconectarea cu infrastructurile IoT și IIoT precum și folosirea AI și ML pentru generarea scenariilor sau modelarea comportamentului adversarului.	Cyber ranges are essential components of e-Defence strategy, given their role in developing a skilled cyber workforce, fostering innovation, and mitigating cyber risks in an increasingly complex and interconnected digital landscape. This work explores how cyber ranges facilitate hands-on learning experiences, allowing practitioners to simulate various cyber scenarios, ranging from basic attacks to advanced persistent threats, in a controlled environment. It highlights the importance of realistic scenarios and dynamic environments in fostering critical thinking, collaboration, and adaptability among practitioners to cope with complexities of modern cyber warfare. Furthermore, the work captures a number of future trends in the development of cyber ranges such as integration with Learning Management Systems and Competency Management Systems, interconnection with IoT and IIoT infrastructures as well as the use of AI and ML to generate scenarios or model adversary behavior.
Cuvinte cheie: *e-Defence, securitate cibernetică, poligoane cibernetice, testarea și evaluarea securității.*	**Keywords**: *e-Defence, cyber security, cyber ranges, security testing and assessment.*

6

Dr. Ing. **Irina-Oana LIXANDRU-PETRE** - Centrul de Cercetare eBio-Hub, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica" București, Bd. Iuliu Maniu nr. 6, Clădirea Campus, 061344 București, România/ *eBio-Hub Research-Center, National University of Science and Technology "Politehnica" Bucharest, 6 Iuliu Maniu Bd, Campus Building, 061344 Bucharest, Romania;*
Ing. **Alexandru DIMA** - Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, București, România/ *Faculty of Automatic Control and Computers, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania;*

Tendințe bazate pe Inteligența Artificială în terapia cancerului	Trends in AI-assisted cancer therapy
Pe măsură ce progresele în metodele bazate pe Inteligența Artificială (IA) în medicină continuă să evolueze, acestea vor îmbunătăți în cele din urmă eficacitatea și rezultatele dezvoltării clinice a combinațiilor de medicamente și a medicinei personalizate. Domeniul de aplicare al învățării automate (Machine Learning -ML) și IA sunt vitale pentru avansarea în acest domeniu, care își propune să adapteze tratamentul și intervențiile medicale la caracteristicile, genetica și stilul de viață al fiecărui pacient. Acest articol prezintă cele mai noi abordări în medicina personalizată, utilizate pentru terapiile cancerului și nu numai, bazate pe învățare automată și IA.	As advances in AI-based methods in medicine continue to evolve, they will ultimately improve the efficacy and outcomes of clinical development of drug combinations and personalized medicine. The scope of Machine Learning (ML) and Artificial Intelligence (AI) are vital to the advancement of this field, which aims to adapt treatment and medical interventions to the individual characteristics, genetics and lifestyle of each patient. This article presents the hotest approaches in personalized medicine, used for cancer therapies and beyond, based on ML and AI.
Cuvinte cheie: *Cancer, Învățare automată, Inteligență Artificială*	**Keywords**: *Cancer, Machine Learning, Artificial Intelligence*

7

Prof. dr. ing. Theodor BORANGIU, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Politehnica din București, Romania, membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din Romania, **email**: theodor.borangiu@upb.ro, *Academy of Romanian Scientists*
Conf.dr.ing. Silviu RĂILEANU, Departamentul de Automatică și Informatică Industrială, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Politehnica din București, Romania, **email**: silviu.raileanu@upb.ro
Ing.drd. Ionuț LENȚOIU, Departamentul de Automatică și Informatică Industrială, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Politehnica din București, Romania, **email**: ionut.lentoiu@upb.ro

Model digital extins al unui Conveior încorporat în Automatizarea Fabricației Inteligente	Digital Twin of a Shop-floor Conveyor Embedded in Smart Manufacturing Control
Lucrarea descrie proiectarea arhitecturii și soluția de implementare pentru un model digital extins al unui sistem de transport uzinal, încorporat în sistemul global de planificare și conducere automată a unei celule de fabricație cu 4 posturi de lucru. Produsele sunt asamblate pe palete care circulă pe conveior între stațiile de lucru. Funcționalitățile de bază ale modelului digital extins sunt: reflectarea stadiului curent al procesului de transport al paletelor și al stării componentelor fizice ale conveiorului, predicția timpilor de transport al paletelor pe segmentele conveiorului între oricare două posturi de lucru, aplicarea valorilor acestor timpi pentru optimizarea realistă a secvențierii operațiilor /produs și a alocării lor pe resurse, și detectarea anomaliilor în comportamentul elementelor sistemului de transport. Plecând de la o listă de scenarii generice, sunt aplicate tehnici de IA pe nivelul cloud al modelului digital extins pentru planificarea optimală a realizării produselor și pentru detectarea timpurie a defectării conveiorului în scop de mentenanță predictivă.	The work describes the architecture design and implementing solution for the digital twin of a shop floor transportation system embedded in the global scheduling and control system of a 4-station manufacturing cell. The products are assembled on pallets travelling on the conveyor between work-stations. The main functionalities of the digital twin are: mirroring the current stage of the physical pallet transportation process and the state of the physical conveyor components, predicting the values of the pallets' transportation times along the conveyor's segments between any two workstations, applying these values for reality-awareness of the optimized operations scheduling and allocation on resources, and detecting anomalies in the behaviour of the conveyor equipment. Starting from a shortlist of generic scenarios, AI techniques are applied in the cloud layer of the virtual twin to optimally schedule product execution and early detect conveyor faults for predictive maintenance.
Cuvinte cheie: *Model digital extins dirijat de date, conveior,*	**Keywords**: *Data-driven digital twin, shop floor conveyor,*

fabricație inteligentă, automat programabil, predicție, planificare optimală a producției, detectare de anomalii.	*smart manufacturing, PLC control, predicting travelling time, optimized system scheduler, anomaly detection.*

8

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 the Romanian Scientists,* ***email****: rd_dobrescu@yahoo.com*

Mediu de co-simulare pentru proiectarea și evaluarea sistemelor ciber-fizice energetice	**Co-simulation Environment for Design and Assessment of Cyber-physical Power Systems**
Odată cu dezvoltarea tehnologiei de digitalizare și informatizare, sistemele energetice au migrat spre sistemele energetice ciber-fizice, cu o integrare profundă a părții cibernetice și a părții fizice. Având ca suport rețelele inteligente (Smart grids) cu forme și caracteristici noi, ele iau în considerare relația de cuplare dintre rețeaua de comunicații și rețeaua fizică energetică. Această lucrare propune un mediu hibrid dedicat de co-simulare în care hardware-ul, software-ul și modelele pot fi interconectate, făcând posibilă studierea metodelor de modelare și simulare pentru sistemele ciber-fizice care pot fi aplicate pe scară largă la cunoașterea situației, evaluarea riscurilor, analiza fiabilității și alte aspecte. Pentru a asigura mediul de co-simulare, lucrarea propune o arhitectură prototip bazată pe două componente principale, o platformă de simulare colaborativă dedicată numită Platformă de Monitorizare și Prelucrare de Date (Monitoring and Data Processing Platform - MDPP) și o structură de interfață specializată numită Interfață Perceptivă Ciber-Fizică (Cyber-Physical Perception Interface - CPPI). Caracteristicile funcționale, avantajele și perspectivele utilizării acestui prototip sunt discutate pe baza unui studiu de caz.	With the development of digitalization and informatization technology, the power system has become the cyber-physical power system (CPPS) with deep integration of the cyber side and the physical side. As the support system of smart grids with new forms and features, the CPPS considers the coupling relationship between the communication network and the physical power grid. This paper proposes a dedicated hybrid co-simulation environment where hardware, software and models can be interconnected, making it possible to study CPPS modeling and simulation methods that can be widely applied to situational awareness, risk assessment, reliability analysis and other aspects of Power Smart Grids. To ensure the co-simulation environment, the paper proposes a prototype architecture based on two main components, a dedicated collaborative simulation platform called Monitoring and Data Processing Platform (MDPP) and a specialized interface structure called Cyber-Physical Perception Interface (CPPI). The functional characteristics, advantages and perspectives of using this prototype are discussed on the basis of a case study.
Cuvinte cheie: *Co-simulare, Sisteme ciber-fizice, Rețele inteligente energetice, Interfață perceptivă*	**Keywords**: *Co-simulation, Cyber-Physical systems, Power Smart Grids, Perception Interface*

9

Dr. Florina Silvia ILIESCU - Centrul de Cercetare „eBio-hub”- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Institutul National de Cercetare dezvoltare în Microtehnologie-IMT București / *„eBio-hub” Research Center- National University of Science and Technology POLITEHNICA of Bucharest, National Institute for Research and Development in Microtechnologies -IMT Bucharest*
Dr. Ciprian ILIESCU - Centrul de Cercetare „eBio-hub”- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Institutul National de Cercetare dezvoltare în Microtehnologie-IMT București, Membru de Onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România/ „eBio-hub”- *” Research Center- National University of Science and Technology POLITEHNICA of Bucharest, National Institute for Research and Development in Microtechnologies -IMT Bucharest, Member of Honor of The Academy of the Romanian Scientists;* **e-mail ciprian.iliescu@upb.ro**

Terapie celulara cu microace	**Microneedles for cell therapy**
Transplantul de celule folosește în mod tradițional ace pentru a injecta celule donatoare în țesuturi pentru a trata anumite boli. Cu toate acestea, este dificil pentru metoda actuală să realizeze mai multe injecții echidistante paralele, care sunt ideale pentru terapia celulară. Această lucrare prezintă o nouă metodă de transplant de celule folosind o serie de microace ultrasubțiri. Principala caracteristică a acelor este raportul lor ridicat de aspect: fiecare ac are 500 μm lungime și un diametru de 50 μm și un perete foarte subțire (SiO_2 cu grosimea de 2 μm și Si_3N_4 cu grosimea de 1,5 μm). O serie de astfel de microace a fost folosită cu succes pentru a injecta celule de rinichi canin Mardin-Darby marcate fluorescent în țesutul hepatic de șobolan. Viabilitatea celulelor introduse folosind această	Cell transplantation traditionally employs needles to inject donor cells into tissues to treat certain diseases. However, it is difficult for the current method to achieve multiple parallel equidistant injections, which are ideal for cell therapy. This paper presents a new cell transplantation method using an array of ultrathin microneedles. The main characteristic of the needles is their high aspect ratio: each needle is 500 μm long, and has a 50 μm diameter and a very thin wall (2μm-thick SiO_2 and 1.5 μm-thick Si_3N_4). An array of such microneedles was successfully used to inject fluorescently labeled Mardin-Darby canine kidney cells into rat liver tissue. Viability of the cells inserted using this method was verified after

metodă a fost verificată după cinci zile. Rezultatele preliminare arată că acest tip de matrice de microace poate fi utilizat pentru terapia celulară.	five days. Preliminary results show that this type of microneedle array can be used for cell therapy.
Cuvinte cheie: *terapie celulara, microace, microtehnologie*	**Keywords**: *cell therapy, microneedles, microtechnology*

10

1) Drd. ing. **Ștefania-Cristiana COLBU** - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare, ***email***: stefania.colbu@stud.acs.upb.ro
2) Drd. ing. **Daniel-Marian BĂNCILĂ** - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare, ***email***: daniel.bancila@stud.acs.upb.ro
3) Ș.l. dr. ing. **Severus-Constantin OLTEANU** - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare, ***email***: severus.olteanu@upb.ro

Rezolvarea Problemei de Optimizare Stocastică pentru Aplicații Fotovoltaice utilizând Predicția SVR	**Stochastic Optimization Problem Solved Using SVR Based Prediction for Photovoltaic Applications**
Predicția tensiunii corespunzătoare punctului de maximă putere a unui panou fotovoltaic poate fi realizată prin rezolvarea unei probleme stocastice pe baza unor tehnici metaeuristice. Acest obiectiv include impactul unor factori de mediu, precum temperatura și radiația solară. Pentru a crește eficiența generării puterii, un model SVR va fi antrenat în predicția tensiunii asociate puterii maxime. Factorul inovator al prezentei abordări constă în propunerea unei strategii de modelare a unui panou fotovoltaic prin intermediul unei tehnici de tip SVR, ce utilizează un kernel Gaussian menit să evidențieze comportamentul exponențial al celulei fotovoltaice.	The voltage associated with the Maximum Power Point of a photovoltaic panel can be predicted by handling a stochastic optimization problem based on metaheuristic techniques. This objective can be defined by considering the impact of environmental factors, such as temperature and irradiance. To enhance the efficiency of power generation, a SVR model will be trained to predict the voltage linked to the Maximum Power Point of the panel. In terms of novelty, this research will propose a strategy to model a panel through SVR technique using a Gaussian kernel to emphasize the exponential behavior of the photovoltaic cell.
Cuvinte cheie: *optimizare stocastică, support vector machine pentru regresie (SVR), machine learning*	**Keywords**: *stochastic optimization, support vector machine for regression (SVR), machine learning*

11

1. Prof.dr.ing. Valentina E. BĂLAŞ – Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, Romania şi
Membru Asociat la Academia Oamenilor de Ştiinţă din România / *Academy of Romanian Scientists*
2. Prof.dr.ing. Marius M. BĂLAŞ - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, România
3. Asistent Drd. Mihaela POPA - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, România
4. Asistent Drd. Daniel ALEXUŢĂ - Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, România
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Valentina E. Bălaș, balas@drbalas.ro

Serele de pe acoperiș ca subiect al ingineriei sistemelor: obiective, modele, control	**The Rooftop Greenhouses as a Topic in Systems Engineering: Objectives, Models, Control**
Una dintre armele pe care le avem în lupta împotriva încălzirii globale este compensarea emisiilor de carbon. Deși există diferite modalități de a realiza această compensare, fixarea carbonului de către plante este cea mai naturală și eficientă dintre ele. Pentru a ne vindeca planeta este de dorit să creștem prezența plantelor în orașele noastre, conceptul actual fiind cel de agricultură urbană. Soluția noastră în acest sens este Sera inteligentă de pe acoperiș, care promovează o simbioză strânsă între locatarii clădirii și plantele amplasate pe acoperiș, precum și integrarea acestui sistem în rețelele IoT pentru monitorizarea și creșterea calității aerului. Prezentarea va menționa cele mai recente cercetări realizate în această direcție de echipa noastră, de la Universitatea Aurel Vlaicu din Arad.	One of the weapons we have in the fight against global warming is carbon offsetting. Although there are different ways to achieve this offsetting, carbon sequestration by plants is the most natural and efficient of them. To heal our planet, it is desirable to increase the presence of plants in our cities, with the current concept being urban agriculture. Our solution in this regard is the Smart Rooftop Greenhouse, which promotes a close symbiosis between the building's tenants and the plants placed on the roof, as well as the integration of this system into IoT networks for monitoring and improving air quality. The presentation will mention the latest research conducted in this direction by our team at Aurel Vlaicu University in Arad.
Cuvinte cheie: *serele de pe acoperiș, metabolismul clădirilor,*	**Keywords**: *rooftop greenhouse; building's metabolism; gas*

concentrația gazelor, carbon offset	*concentration, carbon offset.*

12

S.l.dr.ing. **Cătălin DIMON** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare, **email:** catalin.dimon@upb.ro
Drd.ing. **Marius TEME** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare
Dr.ing. **Mihaela-Ancuța MONE** – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare

Modelarea traficului rutier urban ca sistem descentralizat	**Urban road traffic modeling as a decentralized system**
Traficul urban este un sistem complex ce poate fi modelat sub forma unui graf orientat. Sistemul obținut este un sistem modular, ce permite scalarea la nivelul unui oraș, gradul de complexitate fiind proporțional cu gradul de conectare a nodurilor din graful asociat. Pentru a optimiza timpii de parcurs sunt utilizați algoritmi inteligenți de învățare, având ca obiectiv ajustarea duratelor ciclilor de semaforizare. Eficiența soluției prezentate este validată în simulare.	Urban traffic is a complex system that can be modeled in the form of a directed graph. The obtained system is a modular system, which allows scaling at the level of a city, the degree of complexity being proportional to the degree of connection of the nodes in the associated graph. To optimize travel times, intelligent learning algorithms are used, with the aim of adjusting the durations of traffic light cycles. The efficiency of the presented solution is validated in the simulation.
Cuvinte cheie: *Trafic rutier, grafic puternic conectat, învățare inteligentă, modelare și simulare*	**Keywords**: *Road traffic, strongly connected graph, reinforcement learning, modeling and simulation*

Secțiunea Științe Biologice

1

1. **Maria-Virginia TANASĂ (ACREȚEI)** - Student doctorand - IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius" din Constanța /*PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, "Ovidius" University of Constanța, Romania* E-mail: v.acretei@gmail.com
2. Prof. univ. Dr. Ticuța NEGREANU-PÎRJOL - Facultatea de Farmacie, Universitatea "Ovidius"din Constanța, Academia Oamenilor de Știință din România / *Professor Faculty of Pharmacy, "Ovidius" University of Constanța, Romania; Associate member of Academy of Romanian Scientists*, E-mail: ticuta_np@yahoo.com
3. Prof. univ. dr. **Carmen CHIFIRIUC,** Membru Corespondent al Academiei Române - Facultatea de Biologie, Prorector Universitatea București, CSUD Școala doctorală de Biologie, Universitatea București / *Professor Faculty of Biology, Vice-Rector of University of Bucharest, PhD Supervisor – CSUD Doctoral School of Biology, University of Bucharest, Romania;* E-mail: carmen.chifiriuc@gmail.com
4. Șef lucrări Dr. **Dan Răzvan POPOVICIU** - Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea "Ovidius"din Constanța, Faculty of Natural Sciences and Agricultural Sciences, *"Ovidius" University of Constanța, Romania,* E-mail: dr_popoviciu@yahoo.com
5. Larisa ANGHEL (CIREAȘĂ) - Student doctorand - IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius" din Constanța /*PhD student IOSUD Doctoral School of Applied Sciences, "Ovidius" University of Constanța, Romania; Molecular Biology Laboratory, Veterinary Health and Food Safety Department D.S.V.S.A. Constanta,* E-mail: cireasa.larisa-ct@ansvsa.ro
6. Prof. univ. Emerit Dr. CS I **Natalia ROȘOIU** - Facultatea de Medicină, IOSUD Școala doctorală Științe aplicate, Universitatea "Ovidius" din 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 of Constanța, Romania; Full member of Academy of Romanian Scientists and President of the Biological Sciences Section,* E-mail: natalia_rosoiu@yahoo.com

Conținutul de polifenoli totali, flavonoide și acid ascorbic prezent în extractele hidroalcoolice din organele vegetale ale speciei *Taraxacum officinale* din diferite zone ale României	**Total Polyphenols, Flavonoids and Ascorbic Acid Content in Hydroalcoholic Extracts from Plant Organs of the *Taraxacum Officinale* Species of Different Romania Areas**
Plantele medicinale conțin compuși activi într-o combinație unică, cu diverse efecte asupra corpului uman. Este important de precizat că remediile pe bază de plante prezintă o mare diversitate structurală, care nu este întâlnită în mod obișnuit în compușii sintetici. Specia *Taraxacum officinale* (L.) Weber ex F.H.Wigg, este o plantă medicinală bine cunoscută, care crește spontan în natură și este bogată într-o serie de principii bioactive, fiind din vechi timpuri utilizată pentru ameliorarea problemelor digestive, ale pielii, plămânilor și rinichilor. O serie de studii mai recente, au evidențiat și acțiuni antiinflamatoare, antitumorale și antimicrobiene. În lucrarea de față se prezintă determinarea conținutul de compuși bioactivi din extracte hidroalcoolice din diferite organe vegetale ale speciei *Taraxacum officinale* produs vegetal recoltat din zona de sud Dobrogei și Transilvaniei, județele Constanța, respectiv Harghita, precum și din zona centrală a Moldovei, județul Neamț, în perioada mai 2022. Organele vegetale uscate (10 g) măcinate până la pulbere fină au fost extrase în solvent etanol/apă (70/30, v/v) în raport de 1:10 (g/v) folosind metoda ultrasonării la rece, timp de 15 minute, utilizând Procesorul ultrasonic UP200Ht, Hielscher, Germania, urmat de filtrare la presiune normală. Extractele hidroalcoolice obținute au fost analizate prin spectrofotometrie UV-Vis pentru determinarea conținutului de polifenoli totali, flavonoide și acid ascorbic. Conținutul de polifenoli totali și flavonoide a prezentat cea mai mare valoare în extracte etanolice ale plantelor colectate din zona Moldovei, pentru toate organele vegetale analizate (rădăcină, frunză și floare). Conținutul de acid ascorbic determinat a fost mai ridicat în extracte etanolice obținute din plantele recoltate din zona Moldovei, în cazul organelor vegetale rădăcină și floare, respectiv pentru extractul etanolic din frunze acesta a fost mai ridicat în plantele colectate din zona Dobrogei. Influența condițiilor climatice și a solului specific asupra plantelor de *Taraxacum officinale* din zonele Dobrogea și Transilvania, a determinat valori semnificativ diferite ale concentrației compușilor bioactivi analizați și ne sprijină pentru continuarea studiilor privind conținutul de principii bioactive și activitatea terapeutică a acestui valoros	Medicinal plants contain active compounds in a unique combination with various effects on the human body. It is important to note that herbal remedies exhibit a great deal of structural diversity not commonly found in synthetic compounds. *Taraxacum officinale* (L.) Weber ex F.H.Wigg species is a well-known medicinal plant that spontaneous grows in nature and is rich in a number of bioactive principles, being used since ancient times to relieve digestive, skin, lung and kidney problems. Also, a series of more recent studies have also highlighted anti-inflammatory, antitumor and antimicrobial actions. In the present work, we determined the content of bioactive compounds in hydroalcoholic extracts obtained from different plant organs of *Taraxacum officinale*, a product harvested from the southern area of Dobrogea and Transylvania, Constanța, respectively Harghita counties and from the central area of Moldova, Neamț county, in May 2022. Dried plant organs (10 g) ground to a fine powder were extracted in ethanol/water (70/30, v/v) solvent at a ratio of 1:10 (w/v) using the ultrasonic method, with Ultrasonic Processor UP200Ht, Hielscher, Germany and followed by normal pressure filtration. The obtained hydroalcoholic extracts were analyzed by UV-Vis spectrophotometry to determine the total polyphenols, flavonoids and ascorbic acid content. The total polyphenols and flavonoids content was the highest in ethanolic extracts of plants collected from the Moldova area for all plant organs analyzed (roots, leaves and flowers). The content of ascorbic acid was higher in ethanolic extracts of plants collected from the area of Moldova for the plant organs root and flower, and for the ethanolic extract of leaves it was higher in plants collected from the area of Dobrogea. The influence of climate and soil on *Taraxacum officinale* plants from Dobrogea and Transylvania determined significantly different values of the concentration of analyzed bioactive compounds and supports us for the continuation of studies regarding the content of bioactive principles

produs vegetal din flora spontană românească.	and the therapeutic activity of this valuable plant product from the Romanian spontaneous flora.
Cuvinte cheie: Taraxacum officinale, *organe vegetale, polifenoli totali, flavonoide, acid ascorbic*	**Keywords:** Taraxacum officinale, *plant organs, total polyphenols, flavonoids, ascorbic acid*

2

1. **Ms. Teodora TĂNASE -** Universitatea „Ovidius" din Constanța/ „Ovidius" University of Constanța, ***email:*** *teodoral.tanase@365.univ-ovidius.ro*
2. **Dr. Florina STĂNESCU -** Universitatea „Ovidius" din Constanța, membră a Academiei Oamenilor de Știință din România / „Ovidius" University of Constanța, *Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email:*** *florina.stanescu@365.univ-ovidius.ro*

Evaluarea diversității bioacustice în cadrul sitului arheologic Histria	**Bioacoustic Diversity Assessment at Histria Archaeological Site**
Monitorizarea acustică pasivă (MAP) este un instrument modern cu multiple aplicații în inventarierea biodiversității și în cercetarea ecologică. Prin acest studiu, ne-am propus să explorăm diversitatea bioacustică și aplicabilitatea MAP ca instrument pentru monitorizarea biodiversității pe termen lung în cadrul sitului arheologic Histria (Jud. Constanța, România). Am folosit un recorder de tip Audiomoth v.1 pentru a înregistra 3 minute din fiecare oră (0-96 kHz), zilnic, între 29 martie și 24 aprilie 2023. Studiul nostru stabilește un etalon pentru MAP pe termen lung în acest sit și deschide noi oportunități de cercetare pentru conservarea comună a patrimoniului natural și cultural.	Passive acoustic monitoring (PAM) is a novel tool with multiple applications in biodiversity monitoring and ecological research. We aimed to explore the bioacoustic diversity and the applicability of PAM as a tool for long-term biodiversity monitoring at Histria Archaeological Site (Istria, Romania). We used an Audiomoth v.1 to record 3 minutes of every hour, daily, between 29 March and 24 April 2023 (0- 96 kHz). Our study sets a baseline for long-term PAM at this site and opens up new research opportunities for the joint conservation of the natural and cultural heritage.
Cuvinte cheie: *peisaj acustic; patrimoniu biocultural; Rezervația Biosferei Delta Dunării*	**Keywords:** *soundscape; biocultural heritage; Danube Delta Biosphere Reserve*

3

1. **Dr. CSIII biochimist Brindușa Georgiana DUMITRIU,** Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România, PhD Senior Researcher 3st degree biochem. *Brandușa Georgiana DUMITRIU Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania,* dbrandusa@biotehnos.com
2. **Dr. CP I Laura OLARIU,** Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 – Otopeni, Ilfov, România / Membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România –, București, România, autor corespondent, / *PhD Senior Researcher I Laura OLARIU, Biotehnos S.A., R&D Department, 3 – 5 Gorunului Street, 075100 – Otopeni, Ilfov, Romania/ Academy of Romanian Scientists – corresponding member, Bucharest, Romania,* ***corresponding author:*** lolariu@biotehnos.com
3. **Dr. CSIII, ing. biochimist Manuela Diana ENE,** Biotehnos S.A., Departament C-D, Strada Gorunului, nr. 3-5, 075100 - Otopeni, Ilfov, România, */ 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. Dr. Stelica CRISTEA,** USAMV BUCURESTI, Romania, *Univ. Prof. PhD. Stelica Cristea, University of Agricultural Science and Veterinary Medicine from Bucharest*, Romania, stelicacristea@yahoo.com
5. **dr. ing. Mihaela Doina NICULESCU,** – Institutul National de Cercetare Dezvoltare Textile si Pielarie, str Ion Minulescu nr 93, sector 3, 031215, Romania. / PhD Eng., *Mihaela Doina Niculescu - Research and Development National Institute for Textiles and Leather-Division Leather and Footwear Research Institute Bucharest, 93, Ion Minulescu Str., Bucharest, sector 3, 031215, Romania.* mihaelaniculescu59@yahoo.com
6. **Biol. Marius Vasile BARDAN,** Scoala doctorală entomologie Iași / Biol.*Marius Vasile Bardan* Doctoral School of Engineering Sciences, Entomology, Iasi, un_dascal@yahoo.com
7. **Prof. Univ. Emerit Dr. CS I Natalia ROSOIU,** Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicină, Scoala Doctorala de Stiinte Aplicate, Secția Biologie/Biochimie Constanța, România / Academia Oamenilor de Știință din România – membru titular, Presedinte Sectie Stiinte Biologice, / *Acad. Prof. Univ. Emeritus. PhD, Senior Researcer* ***Natalia ROSOIU*** *- Ovidius" University, Faculty of Medicine, TheDoctoral School of Applied Sciences, Biology / Biochemistry Section, Constanta/ Romania Academy of Romanian Scientists - full member, Biological Sciences Section President*, natalia_rosoiu@yahoo.com

Efectul unor complexe biofungicide asupra germinării semințelor	**The effect of some biofungicidal complexes on seed germination**
În ciclul de dezvoltare al plantelor și implicit al producției agricole există anumiți parametri critici decisivi în randamentul de producție la recoltare.	In plants' development cycle and agricultural production, there are certain critical parameters decisive in the yield of production at harvest. Among

Dintre aceştia, limitarea atacului fungic şi al dăunătorilor, precum şi stimularea capacitatii şi energiei germinative sunt esentiali. Deşi calitatea seminţelor este dată preponderent de zestrea genetică, aceasta se poate deteriora în stadiul post-recoltă, în perioada de procesare şi stocare. Vigoarea seminţelor, respectiv viabilitatea celulară direcţionează performanţa în câmp şi calitatea recoltelor, fiind necesare tratamente care îmbunătăţesc germinaţia şi creşterea răsadurilor sau facilitează livrarea seminţelor. Studiul urmăreşte evaluarea formelor de asociere optime între extracte vegetale cu proprietăţi antifungice (skinduf, craite, glicoalcaloizi din tomate) şi hidrolizate proteice pentru impact decisiv asupra procesului germinativ a seminţelor de tomate şi de ardei din diferite soiuri. În condiţii de laborator au fost determinate capacităţile germinative (energia de germinaţie, facultatea germinativă, lungimea rădăcinilor) a seminţelor de tomate şi ardei, tratate cu soluţii de diferite combinaţii de substanţe biologic active. Datele obţinute au arătat că sistemul biofungicid GLYCAM-STIM combo II stimulează şi procesele fiziologice primare ale seminţelor de tomate şi ardei, energia de creştere şi germinaţia, dezvoltarea rădăcinilor. Aplicarea acestor tratamente seminţelor asigură încolţirea simultană şi uniformă, care va conduce ulterior la sporirea recoltei şi calităţii producţiei. Cercetările s-au realizat în cadrul proiectului BIO-PLANT-PROTECT 262 / 2021.	them, the limitation of fungal attack and pests, as well as the stimulation of germinative capacity and energy are essential. Although the quality of the seeds is mainly given by the genetic endowment, it can be damaged in the post-harvest stage, during the processing and storage period. The vigor of the seeds, respectively the cell viability directs the performance in the field and the quality of the crops. It is therefore required treatments that improve the germination and growth of the seedlings or facilitate the delivery of the seeds. Our study aims to evaluate the optimal forms of association between plant extracts with antifungal properties (fenugreek, marygold, tomatoes' glycoalkaloids) and protein hydrolysates for a decisive impact on the germination process of tomato and pepper seeds of different varieties. Under laboratory conditions, the germination capacities (germination energy, germination capacity, root length) of tomato and pepper seeds, treated with solutions of different combinations of biologically active substances, were determined. The obtained data showed that the biofungicide system GLYCAM-STIM combo II stimulates the primary physiological processes of tomato and pepper seeds, growth energy and germination, root development. The application of these treatments to the seeds ensures simultaneous and uniform sprouting, which will subsequently lead to an increase in the harvest and the quality of the production. The research was carried out within the project BIO-PLANT-PROTECT 262 / 2021.
Cuvinte cheie: *biofungicid, extracte vegetale, germinare semințe*	**Keywords**: *biofungicide, plant extracts, seed germination*

4

1) Mrd. Ing. Ana-Maria Alexandra LECU - Facultatea de Biologie din Universitatea din București, Master „Genetică Aplicată și Biotehnologie", Institutul de Speologie „Emil Racoviță" / *Faculty of Biology, University of Bucharest*, *„Applied Genetics and Biotechnology*", *Institute of Speology „Emil Racoviță*", ***email***: lecu.ana-maria-alexandra22@s.bio.unibuc.ro
2) Drd. CS Cătălina HAIDĂU - Institutul de Speologie „Emil Racoviță" / *Institute of Speology „Emil Racoviță*", ***email***: haidau.catalina@gmail.com
3) Dr. CSII Alexandra Maria HILLEBRAND-VOICULESCU - Institutul de Speologie „Emil Racoviță" / *Institute of Speology „Emil Racoviță*", ***email***: alexandra.hillebrand@gmail.com

Date preliminare privind diversitatea microbiană a peșterilor turistice Dâmbovicioara și Ialomița (România)	**Preliminary Data on the Microbial Diversity of Dâmbovicioara and Ialomița Turistic Caves (Romania)**
În ultimii ani, se observă un interes crescut pentru protecţia ecosistemelor subterane, în timp ce potenţialele riscuri pentru sănătatea umană asociate peşterilor sunt relativ neglijate. Studiul propune analiza microbiomului din pesterile Dâmbovicioara şi Ialomiţa pentru a determina impactul turiştilor asupra acestuia şi potenţialele zoonoze ce pot origina în aceste peşteri. Din sedimente şi excremente a fost izolat ADN genomic, utilizat apoi pentru amplificarea prin PCR a genelor specifice bacteriilor şi fungilor. Speciile de microorganisme vor fi determinate prin secvenţierea ampliconilor, identificându-se astfel taxonii patogeni. Diversitatea va fi corelată cu fluxul turistic.	In recent years, there has been an increased interest in the protection of underground ecosystems, while the potential risks to human health associated with caves are relatively neglected. The study proposes the analysis of the microbiome in the Dâmbovicioara and Ialomiţa caves to determine the impact of tourists on it and the potential zoonoses that can originate in these caves. Genomic DNA was isolated from the sediments and excrements, then used for PCR amplification of genes specific to bacteria and fungi. The species of microorganisms will be determined by amplicon sequencing, thus identifying the pathogenic taxa. Diversity will be correlated with tourist flow.
Cuvinte cheie: *peșteri, microbiom, bacterii, fungi, România*	**Keywords**: *caves, microbiome, bacteria, fungi, Romania*

5

1. **Conf.univ.habil.dr. Cristina Teodora DOBROTĂ,** Facultatea de Biologie şi Geologie, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, Romania, membru asociat al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România/ *Faculty of Biology and Geology,* Babeş-Bolyai *University, Cluj-Napoca, Romania, associate member of The Academy of Romanian Scientists.*
2. **ACS, PhD, Alexandra Diana FLOREA** - Universitatea Babeş-Bolyai, Centrul de Cercetări Ştiinţifice de Excelenta in Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, 11 Arany Janos Str., 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeş-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Romania.*
3. **Lector PhD Csaba-Pal RATZ** Universitatea Babeş-Bolyai, Centrul de Cercetări Ştiinţifice de Excelenta in Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, 11 Arany Janos Str., 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeş-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Romania.*
4. **Prof. Univ. Habil., PhD, MD., Gheorghe TOMOAIA** - Universitatea de Medicină şi Farmacie „Iuliu Haţieganu", Facultatea de medicină Generala, Departamentul de Ortopedie si Traumatologie, 47 General Traian Mosoiu Str., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania, 3 Ilfov Str., 050044, Bucuresti, Romania / *University of Medicine and Farmacy „Iuliu Haţieganu", Faculty of General Medicine, Orthopedic and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu St., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, 3 Ilfov St., 050044, Bucharest, Romania*
5. **Ph.D., MD Olga SORITAU,** - Institutul Oncologic din Cluj-Napoca, 34-36 Republicii Str., 400015 Cluj-Napoca, Romania / *Oncology Institute of Cluj-Napoca, 34-36 Republicii St., 400015 Cluj-Napoca, Romania*
6. **Conf. univ. dr. Aurora MOCANU** – Universitatea Babeş-Bolyai, Centrul de Cercetări Ştiinţifice de Excelenta in Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, 11 Arany Janos Str., 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeş-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Romania*
7. **Stud. Cristina Lavinia ROŞOIU,** Facultatea de Biologie şi Geologie, Universitatea Babeş-Bolyai/ *Faculty of Biology and Geology,* Babeş-Bolyai *University, Cluj-Napoca, Romania*
8. **Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIŞEL** – Universitatea Babeş-Bolyai, Centrul de Cercetări Ştiinţifice de Excelenta in Chimie-Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, 11 Arany Janos Str., 400028, Cluj-Napoca, Romania, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România, 3 Ilfov Str., Sector 5, RO 050044, Bucureşti, România / *Babeş-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov St., Sector 5, RO 050044, Bucureşti, România*

va prezenta: CRISTINA-TEODORA DOBROTA, cristina.dobrota@ubbcluj.ro

Dinamica remineralizării suprafeţei smalţului dentar sub acţiunea pastelor de dinţi cu hidroxiapatită substituită şi cu extract de mesteacăn	**Dynamics of Dental Enamel Surface Remineralization Under the Action of Toothpastes with Substituted Hydroxyapatite and Birch Extract**
Acest studiu vizează formularea a 4 paste de dinţi conţinând hidroxiapatită calcinată sintetică cu o concentraţie de 4% şi extract de mesteacăn 1.3%. Au fost introduse elemente de substituţie pentru a creşte remineralizarea smalţului dentar. Caracteristicile structurale ale HAP au fost explorate cu ajutorul XRD şi calitatea suprafeţei cu AFM, remarcându-se proprietăţile notabile restaurative ale pastelor de dinţi. Normalizarea nanostructurii smalţului dentar a fost observată încă după 10 de zile de tratament cu paste de dinţi. Remineralizarea optimă a fost obţinută după 30 de zile de tratament. Aceste paste de dinţi conţinând extract de mesteacăn au o funcţie duală de mineralizare a smalţului simultan promovând restaurarea şi sănătatea smalţului.	This study focused on formulating four toothpastes, each containing calcined synthetic hydroxyapatite (HAP) in distinct compositions, each at 4%, along with 1.3% birch extract. Substitution elements were introduced within HAP structure to enhance enamel remineralization. The structural HAP features explored by XRD and enamel surface quality by AFM revealed notable restorative properties of these toothpastes. Remarkably, enamel nanostructure normalization was observed within a short period of 10 days of toothpaste treatment. Optimal remineralization for all toothpastes was reached after about 30 days of treatment. These toothpastes containing birch extract also have a dual function of mineralizing enamel while simultaneously promoting enamel health and restoration.
Cuvinte cheie: *AFM; hidroxiapatită calcinată substituită; smalţ; remineralizare; paste de dinţi.*	**Keywords:** *AFM; calcined substituted hydroxyapatites; enamel; remineralization; toothpastes*

6

1. Conf. Univ. Dr. Habil., Cristina Teodora DOBROTA - Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Biologie şi Geologie, Departamentul de Biologie Moleculară şi Biotehnologie, Str. Kogălniceanu 1, 400084, Cluj-Napoca, Romania, Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Stiinţă din Romania, Str. Ilfov 3, 050044, Bucureşti, Romania / Babes-Bolyai University, Faculty of Biology and Geology, Department of Molecular Biology and Biotechnology, 1 Kogalniceanu St., 400084, Cluj-Napoca, Romania, Associated Member of The Academy of the Romanian Scientists, 3 Ilfov St., 050044, Bucharest, Romania; **email: CRISTINA-TEODORA DOBROTA, critina.dobrota@ubbcluj.ro**
2. ACS, PhD, Alexandra Diana FLOREA - Universitatea Babeş-Bolyai, Centrul de Cercetări Ştiinţifice de Excelenţă în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Str. Arany Janos 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania / Babeş-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Romania; diana.florea@ubbcluj.ro
3. Conf. Univ. Dr. Habil., Rahela CARPA - Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Biologie şi Geologie, Departamentul de Biologie Moleculară şi Biotehnologie, Str. Kogălniceanu 1, 400084, Cluj-Napoca, Romania / Babes-Bolyai University, Faculty of Biology and Geology, Department of Molecular Biology and Biotechnology, 1 Kogalniceanu St., 400084, Cluj-Napoca, Romania
4. Olga SORITAU, Ph.D., MD - Institutul Oncologic din Cluj-Napoca, Str. Republicii 34-36, 400015 Cluj-Napoca, Romania / Oncology Institute of Cluj-Napoca, 34-36 Republicii St., 400015 Cluj-Napoca, Romania
5. Prof. Univ. Habil., PhD, MD., Gheorghe TOMOAIA - Universitatea de Medicină şi Farmacie „Iuliu Haţieganu", Facultatea de Medicină Generală, Departamentul de Ortopedie şi Traumatologie, Str. General Traian Mosoiu 47, RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Stiinţă din Romania, Str. Ilfov 3, 050044, Bucureşti, Romania / University of Medicine and Farmacy „Iuliu Haţieganu", Faculty of General Medicine, Orthopedic and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu St., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, 3 Ilfov St., 050044, Bucharest, Romania
6. Prof. Univ. Dr. Ossi HOROVITZ – Universitatea Babeş-Bolyai, Centrul de Cercetări Ştiinţifice de Excelenţă în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Str. Arany Janos 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania / Babeş-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos Str., 400028, Cluj-Napoca. Romania
7. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU – Universitatea Babeş-Bolyai, Centrul de Cercetări Ştiinţifice de Excelenţă în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Str. Arany Janos 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania / Babeş-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Romania
8. Cristina Lavinia ROSOIU, Student - Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Biologie şi Geologie, Departamentul de Biologie Moleculară şi Biotehnologie, Str. Kogălniceanu 1, 400084, Cluj-Napoca, Romania / Babes-Bolyai University, Faculty of Biology and Geology, Department of Molecular Biology and Biotechnology, 1 Kogalniceanu St., 400084, Cluj-Napoca, Romania
9. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIŞEL – Universitatea Babeş-Bolyai, Centrul de Cercetări Ştiinţifice de Excelenţă în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie şi Inginerie Chimică, Str. Arany Janos 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, Bucureşti, România / Babeş-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov St., Sector 5, RO 050044, Bucureşti, România
va prezenta: Cristina-Teodora DOBROTA, critina.dobrota@ubbcluj.ro

Efectul antimicrobian al pastelor de dinţi care conţin extract de mesteacăn şi nano-hidroxiapatite	Antimicrobial Effect of Toothpastes Containing Birch Extract and Nano-Hydroxyapatites
Acest studiu prezintă eficiența antimicrobiană a unor formulări de paste de dinți care încorporează nano-hidroxiapatite (nHAP) și extract de mesteacăn. Pastele de dinți au fost evaluate pentru abilitatea lor de a inhiba creșterea bacteriană, cu observațiile care evidențiază diversele sensibilități între speciile bacteriene la diferite formulari. Rezultatele experimentale sugerează rolul	This study investigates the antimicrobial efficacy of toothpaste formulations incorporating nano-hydroxyapatite (nHAP) and birch extract. Toothpastes were evaluated for their ability to inhibit bacterial growth, with observations revealing varied sensitivities among bacterial species to different formulations. The experimental results suggest the role of secondary metabolites in

metaboliților secundari sporind proprietățile antibacteriene.	enhancing antibacterial properties.
Cuvinte cheie: *efect antimicrobian, nano-hidroxiapatite, extract de mesteacăn, paste de dinți*	**Keywords:** *aantimicrobial effect, nano hydroxyapatites, birch extract, toothpastes*

7

1. Conf. univ. dr. habil. **Bogdan-Ștefan NEGREANU-PÎRJOL** - Facultatea de Farmacie, Universitatea "Ovidius", Constanța / *Faculty of Pharmacy, "Ovidius" University, Constanța, Romania, **email**: bogdan.negreanu@univ-ovidius.ro*
2. Prof. univ. dr. **Ticuța NEGREANU-PÎRJOL** - Facultatea de Farmacie, Universitatea "Ovidius", Constanța, Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Faculty of Pharmacy, "Ovidius" University, Constanța, Associate Member of* The Academy of Romanian Scientists, ***email**: ticuta.negreanu@univ-ovidius.ro*
3. C.S. I dr. **Oana CRĂCIUNESCU** – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice, București / *National Institute of R&D for Biological Sciences, Bucharest, Romania, **email**: oana.craciunescu@incdsb.ro*
4. Prof. univ. dr. **Ovidiu OPREA** – Departamentul de Chimie Anorganică, Chimie Fizică și Electrochimie, Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Department of Inorganic Chemistry, Physical Chemistry and Electrochemistry, Faculty of Chemical Engineering and Biotechnologies,* National University of Science and Technology Politehnica Bucharest, *Associate Member of The Academy of Romanian Scientists, **email**: ovidiu.oprea@upb.ro*
5. C.S. I dr. **Victoria ARTEM -** Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură-Vinificație Murfatlar, județ Constanța / *Research-Development Station for Viticulture-Winemaking of Murfatlar, Constanța County, Romania, **email**: artemv@statiuneamurfatlar.ro*
6. C.S. I dr. **Aurora RANCA** - Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Murfatlar, județ Constanța / *Research-Development Station for Viticulture and Winemaking of Murfatlar, Constanța County, Romania, **email**: director@statiuneamurfatlar.ro*
7. Șef lucrări dr. **Anca Cristina LEPĂDATU** - Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea "Ovidius", Constanța, Faculty of Natural Sciences and Agricultural Sciences, *"Ovidius" University, Constanța, **email**: anca.lepadatu@365.univ-ovidius.ro*

Capacitatea antioxidantă și activitatea antimicrobiană a unor extracte mixte din soiuri indigene de fructe negre și tescovină din struguri roșii

Cu un conținut bogat în compuși fenolici, flavonoide, carotenoide, vitamine, minerale și alți compuși bioactivi valoroși, fructele speciilor *Lonicera caerulea* L., *Cerasus avium* (L.) Moench. syn. *Prunus avium* (L.) și *Vitis vinifera* L., aduc beneficii importante pentru sănătatea organismului în prevenirea multor afecțiuni care apar ca urmare a acțiunii stresului oxidativ. Lucrarea evidențiază capacitatea antioxidantă totală și activitatea antimicrobiană a unor extracte fluide din fructe de *Lonicera caerulea* L. var. Loni, caprifoi albastru, afin siberian sau haskap, *Cerasus avium* (L.) Moench. syn. *Prunus avium* (L.) var. Silva, cireș amar și *Vitis vinifera* L., tescovină de struguri roșii, cu scopul de a exploata profilurile nutritive și de a promova dezvoltarea ulterioară a acestor resurse fitofarmaceutice indigene. În scopul obținerii unor amestecuri de extracte hidroalcoolice vegetale cu activități antioxidante și antimicrobiene crescute, au fost utilizate soiuri românești selectate din fructe negre de caprifoi albastru și cireș amar și respectiv, tescovină de struguri roșii. Fructele coapte de haskap var. Loni au fost recoltate de la 6 arbuști din regiunea Moldovei, județul Neamț, în luna iunie 2023. Fructele coapte de cireș amar var. Silva au fost recoltate de la 3 arbori din regiunea Dobrogea,

Antioxidant Capacity And Antimicrobial Activity Of Some Mixed Extracts From Indigenous Cultivars Of Black Fruits And Red Grape Pomace

With a rich content in phenolics, flavonoids, carotenoids, vitamins, minerals and other valuable bioactive compounds, fruits of *Lonicera caerulea* L., *Cerasus avium* (L.) Moench. syn. *Prunus avium* (L.) and *Vitis vinifera* L. species, bring important benefits to organism health in preventing many diseases which arise from oxidative stress action. The paper emphasize the comparative total antioxidant capacity and antimicrobial activity of some fluids fruits extracts of the *Lonicera caerulea* L. var. Loni, called blue honeysuckle or honeyberry or haskap, *Cerasus avium* (L.) Moench. syn. *Prunus avium* (L.) var. Silva, called bitter cherry and *Vitis vinifera* L., red grape pomace, aiming at exploiting the nutrient profiles and promoting the further development of these indigenous phytopharmaceutical resources. In the aim to obtain mixtures of vegetal hydroalcoholic extracts with increased antioxidant and antimicrobial activities, selected Romanian black fruits cultivars of blue honeysuckle, bitter cherry and red grape pomace were used. Ripe fruits of haskap var. Loni were harvested from 6 shrubs of the Moldova region, Neamt County, in June 2023. Ripe fruits of bitter cherry var. Silva were harvested from 3 trees from the Dobrogea region, Constanta County, in July 2023. Pomace

județul Constanța, în luna iulie 2023. Din strugurii roșii var. Mamaia recoltați de la 10 butuci din regiunea Dobrogea în septembrie 2023, s-a obținut tescovină de struguri var. Mamaia, care a fost prelucrată pentru producerea vinului de către S.C.D.V.V. Murfatlar, România. Fructele proaspete și tescovina din boabele de struguri au fost uscate, măcinate până la obținerea unei pulberi fine și extrase în solvent etanol/apă (70/30, v/v) și, respectiv, 96:4 (v:v), într-un raport masic de 1:20, prin metoda macerării la rece timp de 12 zile la întuneric și, respectiv, prin metoda ultrasonării, cu ajutorul procesorului cu ultrasunete UP200Ht, Hielscher, Germania, urmată de filtrare la presiune normală. Extractele fluide individuale de fructe obținute, au fost amestecate în diferite proporții, iar capacitatea lor de captare a radicalilor liberi a fost evaluată prin metoda fotochemiluminescenței (PCL), procedeul Capacitate Antioxidantă a substanțelor solubile în Lipide (ACL), Analytik Jena AG, prin comparație cu soluția standard Trolox®, folosind aparatul Photochem, Analytik Jena AG, Germania. De asemenea, a fost utilizată metoda antibiogramei pentru testarea sensibilității antimicrobiene pe tulpini de *Escherichia coli, Staphylococcus aureus* și *Candida albicans*. Rezultatele obținute au evidențiat faptul că extractele fluide mixte selectate din *Lonicera caerulea* L., caprifoi albastru, *Cerasus avium* (L.) Moench. syn. *Prunus avium* (L.), cireș amar și tescovină din struguri roșii *Vitis vinifera* L., în diferite rapoarte de amestecare, cu activități antioxidante și antimicrobiene crescute, susțin posibilitatea de a folosi aceste resurse vegetale indigene valoroase ca bază pentru noi suplimente nutritive în disfuncțiile stresului oxidativ și ar putea reprezenta noi preparate care stimulează protecția împotriva stresului oxidativ asociat diferitelor boli metabolice și pentru protecția hepatodigestivă. **Mulțumiri**: Această lucrare a fost susținută de un grant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării din România, CCCDI—UEFISCDI, cod proiect PN-III-P2-2.1-PED-2021-1788, în cadrul PNCDI III, Contract nr. 647PED, Acronim Nutrasinpro.	was obtained from red grapes var. Mamaia harvested from 10 stumps from the Dobrogea region in September 2023 and processed for wine production by the S.C.D.V.V. Murfatlar, Romania. Fresh fruits and grape pomace were dried, grinded at fine powder and extracted in ethanol/water (70/30, v/v) and 96:4 (v:v), respectively, in a ratio of 1:20 (w/v), through cold maceration method for 12 days at darkness and ultrasonication method, respectively, with Ultrasonic Processor UP200Ht, Hielscher, Germany, followed by normal pressure filtration. The obtained individual fluid fruits extracts, were mixed in different ratio and their free radical scavenging capacity was evaluated using photochemiluminescence method (PCL) by Antioxidant Capacity in Lipid medium (ACL) procedure, Analytik Jena AG, by comparing with the standard Trolox® solution, using Photochem apparatus, Analytik Jena AG, Germany. Also, antibiogram method for antimicrobial susceptibility testing on *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and *Candida albicans* strains was used. The obtained results emphasized that the selected mixed fluid fruits extracts of *Lonicera caerulea* L., blue honeysuckle, *Cerasus avium* (L.) Moench. syn. *Prunus avium* (L.), bitter cherry and *Vitis vinifera* L., red grape pomace, mixed in different ratio, with increased antioxidant and antimicrobial activities, sustained the possibility to use these indigenous valuable vegetal resources as basis for new nutritional supplements in oxidative stress dysfunctions and could represent new preparations which stimulating protection against oxidative stress associated to different metabolic diseases and for hepatodigestive protection. **Acknowledgements**: This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Research, Innovation and Digitization, CCCDI—UEFISCDI, project code PN-III-P2-2.1-PED-2021-1788, within PNCDI III, Contract no. 647PED, Acronym Nutrasinpro.
Cuvinte cheie: *fructe negre, tescovină din struguri roșii, extracte fluide, capacitate antioxidantă, activitate antimicrobiană*	**Keywords**: *black fruits, red grape pomace, fluid extracts, antioxidant capacity, antimicrobial activity*

8

Major (r) Gheorghe GIURGIU[1]
[1] Centrul Medical Deniplant-Aide Sante, Biomedicină, București, România / [1]Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania, deniplant@gmail.com
Prof. dr. med. Manole COJOCARU[2]
[2] Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, București, România / [2]Associate Member of The Academy of Romanian Scientists, Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania, manole.cojocaru@yahoo.com

Microbiota pielii și interacțiunea ei cu vindecarea rănilor și arsurilor: impactul bioregeneratorului epitelial	**Skin Microbiota and Its Interplay with Wound and Burn Healing: Impact of Epithelial Bioregenerator**

Context Microbiota pielii este strâns legată de sănătatea și boala pielii. Acest dialog dintre celulele gazdă și microbiomul este dereglat în rănile și arsurile cronice. **Obiectiv** Să investigheze dacă au existat modificări în compoziția microbiotei pielii la indivizii cu risc de a dezvolta aceste leziuni. Colonizarea rănilor și arsurilor cu bacterii comensale poate promova vindecarea rănilor și arsurilor prin inducerea proteinelor antimicrobiene, stimulând astfel un răspuns imunitar protector împotriva bacteriilor patogene. Autorii au investigat impactul Bioregeneratorului epitelial pentru a elimina microorganismele din răni cronice și arsuri. **Materiale și metode** Se suspectează că microorganismele patogene joacă un rol substanțial în vindecarea întârziată a rănilor și arsurilor. Aceste studii indică faptul că există diferențe între speciile de microbiotă. **Rezultate** Comensals sunt esențiale pentru reglarea sistemului imunitar cutanat și oferă protecție împotriva agenților patogeni intracelulari prin modularea moleculelor antimicrobiene Perforin-2. Astfel, analiza compoziției microbiotei pielii în procesele normale de vindecare a rănilor și arsurilor este indispensabilă pentru identificarea de noi strategii terapeutice pentru pacienții cu răni și arsuri cronice. Perforin-2 s-a dovedit a fi important pentru eliminarea unei varietăți de agenți patogeni, evidențiind rolul său esențial în răspunsul antimicrobian înnăscut al gazdei. Un nou studiu arată că, în cele mai multe cazuri, agenții cauzali ai acestor infecții sunt bacterii de pe pielea proprie a pacientului. **Concluzie** Rănile și arsurile cronice au prezentat o epidermă hiperproliferativă. Studiile noastre au arătat că microbiomul pielii este implicat în vindecarea lor și a arsurilor. Interacțiunile dintre diferite specii s-au dovedit a fi dinamice și modifică comportamentul bacterian, ducând la creșterea virulenței și întârzierea vindecării rănilor și arsurilor. Este necesar să se investigheze în continuare astfel de interacțiuni microbiom-gazdă pentru a identifica noi tratamente potențiale.	**Background** The skin microbiota is closely linked to skin health and disease. This dialogue between host cells and the microbiome is dysregulated in chronic wounds and burns. **Objective** To investigate whether there were changes in the composition of the skin microbiota in individuals at risk of developing these lesions. Wound and burn colonization with commensal bacteria can promote wound and burn healing by inducing antimicrobial proteins, thereby stimulating a protective immune response against pathogenic bacteria. Authors investigated the impact of Epithelial Bioregenerator to eliminate microorganisms from chronic wounds and burns. **Materials and methods** Pathogenic microorganisms are suspected to play a substantial role in delayed healing of wounds and burns. These studies indicate that there are differences between microbiota species. **Results** Commensals are essential for the regulation of the cutaneous immune system and provide protection against intracellular pathogens by modulating the antimicrobial molecules Perforin-2. Thus, analysis of skin microbiota composition in normal wound and burn healing processes is indispensable for identifying new therapeutic strategies for patients with chronic wounds and burns. Perforin-2 has been shown to be important for the elimination of a variety of pathogens, highlighting its essential role in the host's innate antimicrobial response. A new study shows that, in most cases, the causative agents of these infections are bacteria from the patient's own skin. **Conclusion** Chronic wounds and burns presented a hyperproliferative epidermis. Our studies have shown that the skin microbiome is involved in healing them and burns. Interactions between different species have been shown to be dynamic and alter bacterial behavior, resulting in increased virulence and delayed wound and burn healing. There is a need to further investigate such microbiome-host interactions to identify new potential treatments.
Cuvinte cheie: *microbiom, interacțiuni gazdă-patogen, răni cronice, arsuri, infecție, Bioregenerator epitelial*	**Keywords**: *microbiome, host-pathogen interactions, chronic wounds, burns, infection, Epithelial Bioregenerator*

9

Fatima Zahra KAMAL [1], Alin CIOBÎCA [2,3,4], Vasile BURLUI [4,5]
1. Laboratory of Physical Chemistry of Processes and Materials, Faculty of Sciences and Techniques, Hassan First University, B.P. 539, Settat 26000, Morocco
2. Center of Biomedical Research of the Romanian Academy, Iași Branch, Romania
3. Department of Biology, Alexandru Ioan Cuza University, 11 Carol I Blvd., 700506, Iasi, Romania
4. Academy of Romanian Scientists, Ilfov nr. 3, Sector 5, 050044 Bucuresti, Romania
5. Preclinical Department, Apollonia University, Păcurari Street 11, 700511 Iași, Romania

Aspecte moderne privind relevanța Xenoboților în cercetarea biomedicală	**Latest Developments Regarding the Relevance of Xenobots in the Biomedical Research**
Ne vom referi aici la câteva perspective foarte moderne referitoare la cele mai recente evoluții privind relevanța Xenoboților în cercetarea biomedicală. În acest fel, Xenoboții sunt o adevărată enigmă științifică, la jumătatea distanței dintre broască și robot și par să schimbe total modul în care ne gândim la viață, în sens biologic și chiar filozofic. În plus, vom încerca să acoperim și unele probleme	We will refer here to some very modern perspectives regarding the latest developments regarding the relevance of Xenobots in the biomedical research. In this way, Xenobots are a real scientific enigma, halfway between frog and robot, and they're totally changing the way we think about life and machines. They are like a living, crawling puzzle that scientists are still trying to solve. Thus, we will try to cover aspects by mentioning the Half-frog, Half-robot

etice, și câteva perspective de viitor în acest domeniu.	status of the Xenobots, some ethical issues, their place in the nature and some future perspectives in this area.
Cuvinte cheie: *xenoboti, biomedical*	**Keywords:** *xenobots, biomedical*

10

Amalia VASILE 1, Alin CIOBICA 1,2,3,4, Judit CSABAI 5
1 Department of Biology, Alexandru Ioan Cuza University, 11 Carol I Blvd., 700506, Iasi,
2 Center of Biomedical Research of the Romanian Academy, Iasi Branch, Romania
3 Academy of Romanian Scientists, Ilfov nr. 3, Sector 5, 050044 Bucuresti, Romania
4 Preclinical Department, Apollonia University, Păcurari Street 11, 700511 Iași, Romania
5 University of Nyíregyháza, Sóstói street 31/B H-4400 Nyíregyháza, Hungary

Aspecte moderne de cercetare privind legătura între dietă și bolile neuropsihiatrice	**Latest Developments Regarding the Connections that Might Exist between Diet and Various Neuropsychiatric Disorders**
Ne vom referi aici la câteva perspective foarte moderne referitoare la unele aspecte moderne de cercetare privind legătura între dietă si bolile neuropsihiatrice.	We will refer here to some very modern perspectives regarding the connections that might exist between diet and various neuropsychiatric disorders.
Cuvinte cheie: *dieta, boli neuropsihiatrice*	**Keywords:** *diet, neuropsychiatric disorders*

11

Ana-Maria DĂNILĂ [1], Alin CIOBÎCĂ [1,2,3,4]
1. Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I nr. 20A, 700505 Iasi, Romania
2. Centre of Biomedical Research, Romanian Academy, Bd. Carol I, no. 8, 700506 Iasi, Romania
3. Academy of Romanian Scientists, No 3, Ilfov Street, Sector 5, 050044, Bucharest, Romania
4. Preclinical Department, Apollonia University, Păcurari Street 11, 700511 Iasi, Romania

Deficiențe neuropsihiatrice și sociale asociate albinismului	**Neuropsychiatric And Social Deficits Associated With Albinism**
În această lucrare se va discuta despre deficiențele de natură socială și psihiatrică asociate albinismului, precum: discriminarea și stigmatizarea, disconfortul în interacțiunile sociale, anxietatea, depresia, vinovăția de transmitere ereditară, cât și imprevizibilitatea progresiei bolii. Această revizuire a demonstrat că există o nevoie urgentă de sisteme de sprijin pentru pacienții cu această boală.	Will discuss the social and psychiatric deficiencies associated with albinism, such as: discrimination and stigma, discomfort in social interactions, anxiety, depression, guilt of hereditary transmission, as well as the unpredictability of disease progression. This review demonstrated that there is an urgent need for support systems for patients with this disease.
Cuvinte cheie: *albinism, deficiențe sociale, neuropsihiatrice*	**Keywords:** *albinism, social, neuropsychiatric deficiencies*

12

1) Dr. BURLUI Ecaterina - Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași / Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Universitatea Apollonia/ Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; **email:** burluiecaterina@gmail.com
2) CS I Dr. CIOBICĂ Alin Stelian - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza, Iași, România, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România /, Alexandru Ioan Cuza University, Carol I Avenue, 20A, Iași,Romania, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, email: alin.ciobica@uaic.ro

Managementul afecțiunilor stomatologice la pacienții cu boli neuro-psihice	**Management of Dental Conditions in Patients with Neuropsychiatric Diseases**
Boala mintală este o problemă de sănătate care afectează indivizii la nivel social, emoțional, medical. În 2019 se estimează că 1 din 8 persoane din întreaga lume au fost afectate de tulburări neuropsihice. Literatura despre manifestările orale la bolnavii psihici este limitată. Studiile arată că acești pacienți au o igienă orală necorespunzătoare și că sunt predispuși la afecte adverse ale medicației, cum ar fi xerostomia, care ulterior provoacă inflamație gingivală, tartru și placă	Mental illness is a health problem that affects individuals socially, emotionally, medically. In 2019 it is estimated that 1 in 8 people worldwide were affected by neuropsychiatric disorders. The literature on oral manifestations in the mentally ill is limited. Studies show that these patients have poor oral hygiene and that they are prone to adverse effects of the medication, such as xerostomia, which later causes gingival inflammation, tartar and bacterial plaque, tooth

bacteriană, pierderea dinților. Antipsihoticele de prima generație (haloperidol, clorpromazină, tioridazină,trifluoperazină), utilizate în tratamentul schizofreniei, sunt cunoscute că provoacă hiposalivație un risc mare de carie, în special carii radiculare. De asemenea tratamentul stomatologic devine o provocare, prin lipsa de motivație a bolnavilor, frica și anxietatea accentuată.	loss. First-generation antipsychotics (haloperidol, chlorpromazine, thioridazine, trifluoperazine), used in the treatment of schizophrenia, are known to cause hyposalivation a high risk of caries, especially root caries. Dental treatment also becomes a challenge, due to the patients' lack of motivation, fear and heightened anxiety.
Cuvinte cheie: *Boală Neuropsihică, Afectiuni Stomatologice, Tratament Stomatologic*	**Keywords:** *Neuropsychiatric Disease, Dental Diseases, Dental Treatment*

13

Mihaela ROTARU [1], Alin CIOBÎCĂ [1,2,3,4]
1. Department of Biology, Alexandru Ioan Cuza University, 11 Carol I Blvd., 700506, Iasi,
2. Center of Biomedical Research of the Romanian Academy, Iași Branch, Romania
3. Academy of Romanian Scientists, Ilfov nr. 3, Sector 5, 050044 Bucuresti, Romania
4. Preclinical Department, Apollonia University, Păcurari Street 11, 700511 Iași, Romania

Explorarea interacțiunilor dintre tulburările cavității bucale și afecțiunile digestive "moderne": O evaluare a cunoștințelor actuale	**The Exploration of Interactions between Oral Cavity Disorders and 'Modern' Digestive Disorders: An Assessment of Current Knowledge**
În era contemporană a medicinei, explorarea complexității organismului uman și a interacțiunilor sale intricate a devenit o preocupare centrală pentru cercetători în domeniul sănătății. Printre ramurile cu un impact semnificativ asupra bunăstării generale, se numără sănătatea cavității orale și bolile digestive. În acest context, analiza stadiului actual al cunoașterii asupra afecțiunilor cavității orale, în raport cu bolile digestive „moderne", precum boala ficatului gras non-alcoolic (NAFLD), suprapopularea bacteriană în intestinul subțire (SIBO), boala inflamatorie intestinală (BII) și sindromul intestinului iritabil (SII) devine esențială pentru înțelegerea profundă a interconexiunilor dintre sănătatea orală și cea digestivă.	In the contemporary era of medicine, exploring the complexity of the human body and its intricate interactions has become a central concern for health researchers. Among the branches with a significant impact on general well-being are oral cavity health and digestive diseases. In this context, analysis of the current state of knowledge on oral cavity disorders in relation to „modern" digestive diseases such as non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), small intestinal bacterial overgrowth (SIBO), inflammatory bowel disease (IBD) and irritable bowel syndrome (IBS) becomes essential for a deeper understanding of the interconnections between oral and digestive health.
Cuvinte cheie: *Sindromul Intestinului Iritabil, Disbioză Intestinală; Afectiunile Orale.*	**Keywords:** *Irritable Bowel Syndrome, Intestinal Dysbiosis; Oral Diseases.*

14

Cătălina IONESCU [1,2], Fatima Zahra KAMAL [3,4], Alin CIOBÎCĂ [1,2,5,6], Gabriela HALITCHI [2], Vasile BURLUI [2,6], Antoneta Dacia PETROAIE [7]
1. Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Bd. Carol I no. 20A, 700505 Iasi, Romania; catalinaionescu81@yahoo.com
2. Preclinical Department, Apollonia University, Păcurari Street 11, 700511 Iasi, Romania
3. Higher Institute of Nursing Professions and Health Technical (ISPITS), Marrakech, Morocco; fatimzah-ra.kamal@gmail.com
4. Laboratory of Physical Chemistry of Processes and Materials, Faculty of Sciences and Techniques, Hassan First University, B.P. 539, Settat 26000, Morocco;
5. Center of Biomedical Research, Romanian Academy, Iasi Branch, Teodor Codrescu 2, 700481 Iasi, Romania
6. Academy of Romanian Scientists, No 3, Ilfov Street, Sector 5, 050044, Bucharest, Romania
7. Faculty of Medicine, Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, 700115 Iași, Romania

Stadiul actual al cunoașterii privind interacțiunile dintre stresul oxidativ și cancer oral	**The Current State of Knowledge Regarding the Interactions Between the Oxidative Stress Status and Oral Cancer**
Stresul oxidativ, rezultat din dezechilibrul dintre speciile reactive de oxigen (ROS) și antioxidanți, contribuie semnificativ în cancerul oral, cum ar fi carcinomul oral cu celule scuamoase (OSCC) având	Oxidative stress, arising from an imbalance between reactive oxygen species (ROS) and antioxidants, contributes significantly to oral cancer such as Oral Squamous Cell Carcinoma

un rol asupra inițierii, promovării și progresiei acestuia. ROS generate atât intern, cât și extern, induc leziuni celulare, inclusiv mutații ale ADN-ului și peroxidarea lipidelor, favorizând activarea oncogenelor și carcinogeneza. Este important să analizăm interacțiunea dintre ROS și antioxidanți, ce influențează procesele cheie precum proliferarea celulară, apoptoza și angiogeneza, conturând traiectoria dezvoltării OSCC. În ciuda promisiunii antioxidanților de a opri progresia cancerului și de a atenua leziunile oxidative, eficacitatea lor terapeutică rămâne de dezbătut. Literatura a evidențiat biomarkeri potențiali care indică nivelurile de stres oxidativ, arătând promisiuni pentru detectarea precoce și monitorizarea OSCC. În plus, melatonina apare ca o terapie adjuvantă promițătoare pentru OSCC, exercitând efecte antioxidante și oncostatice prin modularea neutrofilelor asociate tumorii și inhibarea supraviețuirii și migrației celulelor canceroase. Dezvoltarea strategiilor terapeutice personalizate pentru pacienții cu OSCC, cum ar fi terapia cu melatonină reprezintă un factor cheie deși, este necesară cercetarea pentru a elucida mecanismele subiacente și implicările clinice ale modulării stresului oxidativ în contextul cancerului oral.	(OSCC) initiation, promotion, and progression. ROS generated both internally and externally, induce cellular damage, including DNA mutations and lipid peroxidation, fostering oncogene activation and carcinogenesis. It is important to analyze the interplay between ROS and anti-oxidants, influencing the key processes such as cell proliferation, apoptosis, and angiogenesis, shaping the trajectory of OSCC development. Despite the promise of antioxidants to halt cancer progression and mitigate oxidative damage, their therapeutic efficacy remains debated. The literature highlighted potential biomarkers that indicate levels of oxidative stress, showing promise for the early detection and monitoring of OSCC. Furthermore, melatonin emerges as a promising adjunct therapy for OSCC, exerting antioxidant and oncostatic effects by modulating tumor-associated neutrophils and inhibiting cancer cell survival and migration. The development of personalized therapeutic strategies for patients with OSCC, such as melatonin therapy, represents a key factor although, research is needed to elucidate the underlying mechanisms and clinical implications of oxidative stress modulation in the context of oral cancer.
Cuvinte cheie: *Stres oxidativ; cancer oral; carcinom cu celule scuamoase; pacienți cu cancer oral; complicații neuropsihiatrice; biomarkeri pentru cancerul oral*	**Keywords:** *Oxidative stress; oral cancer; oral squamous cell carcinoma; oral cancer patients; neuropsychiatric complications; oral cancer biomarkers*

15

1. Mrd. Bioing. **Daniela GOLDAN** - Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, Facultatea de Bioinginerie Medicală, Departamentul de Științe Biomedicale / *Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy of Iasi, Faculty of Medical Bioengineering, Department of Biomedical Sciences*, **email: goldan.daniela@email.umfiasi.ro**
2. CS I dr. habil. **Alin CIOBÎCĂ** - Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași, Facultatea de Biologie, Departamentul de Biologie/ Academia Română, Centru de Cercetări Biomedicale/ Academia Oamenilor de Știință din România/ Universitatea "Apollonia" Iași, Departamentul Preclinic/ *Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Faculty of Biology, Department of Biology/ Romanian Academy Iași, Centre of Biomedical Research/ Academy of Romanian Scientists/ Apollonia University Iași, Preclinical Department*, **email: alin.ciobica@uaic.ro**

Soluții practice și inovatoare în domeniul tehnologiilor medicale: de la COVID-19 la afecțiunile neuropsihiatrice	Practical and Innovative Solutions in the Field of Medical Technologies: from COVID-19 to Neuropsychiatric Conditions
În ultimii patru ani, am desfășurat o serie de cercetări orientate către soluții practice și accesibile în domeniul tehnologiilor medicale. Am început cu dezvoltarea unui sistem inteligent tip mască în 2021, în contextul pandemiei de COVID-19. Acest dispozitiv permite monitorizarea temperaturii și a pulsului într-un mod simplu și eficient, fiind util pentru personalul medical și publicul larg. În 2022, am abordat o altă problemă crucială în domeniul sănătății, și anume reabilitarea articulației coxofemurale. Am proiectat o orteza inteligentă pentru	Over the past four years, we have conducted a series of research projects aimed at practical and accessible solutions in the field of medical technologies. We began with the development of an intelligent mask system in 2021, amidst the COVID-19 pandemic. This device enables the monitoring of temperature and pulse in a simple and efficient manner, proving useful for both medical personnel and the general public. In 2022, we tackled another crucial health issue, namely the rehabilitation of the hip joint. We designed a smart orthosis for monitoring and

monitorizarea și evaluarea mobilității acestei articulații în cadrul programelor de recuperare. Dispozitivul propus oferă o soluție inovatoare și ușor de utilizat pentru clinicile de reabilitare. În anul următor, am continuat să dezvoltăm sisteme și dispozitive medicale accesibile, la nivel de prototip, concentrându-ne pe diagnosticarea și monitorizarea unor afecțiuni precum icterul și patologiile venoase. Am conceput două prototipuri: un dispozitiv low-cost pentru măsurarea bilirubinei și un dispozitiv non-invaziv pentru diagnosticarea patologiilor venoase. Ambele soluții utilizează tehnologii inovatoare pentru a oferi diagnoze precise și accesibile în practica medicală. Recent, la începutul anului curent, am abordat o altă problemă de sănătate publică majoră, și anume pierderea auditivă. Am dezvoltat un dispozitiv non-invaziv pentru reabilitarea auditivă, care oferă o soluție eficientă și accesibilă pentru persoanele cu probleme auditive. Acest sistem inovator utilizează tehnologia Bluetooth și transductoare de vibrație osoasă pentru a oferi o experiență auditivă optimă, fără a fi necesară utilizarea protezelor auditive clasice. O altă lucrare aflată în proces de realizare se concentrează pe relevanța elementelor auditive /audiometrice ca markeri pentru tulburările neuropsihiatrice. Abordarea noastră integrativă explorează modul în care evaluările auditive pot oferi insight-uri semnificative în diagnosticul și gestionarea acestor afecțiuni complexe. Astfel, lucrarea oferă o privire de ansamblu asupra contribuțiilor și a impactului cercetărilor științifice în domeniul tehnologiilor medicale din cadrul Departamentului de Științe Biomedicale în ultimii ani și își propune să evidențieze direcțiile viitoare de explorare și inovare în acest domeniu.	evaluating the mobility of this joint within rehabilitation programs. The proposed device offers an innovative and user-friendly solution for rehabilitation clinics. The following year, we continued to develop accessible medical systems and devices at the prototype level, focusing on the diagnosis and monitoring of conditions such as jaundice and venous pathologies. We conceived two devices: a low-cost apparatus for measuring bilirubin and a non-invasive device for diagnosing venous pathologies. Both solutions utilize innovative technologies to provide precise and accessible diagnoses in medical practice. Recently, at the beginning of the current year, we addressed another major public health issue, namely hearing loss. We developed a non-invasive device for auditory rehabilitation, which offers an efficient and accessible solution for individuals with hearing problems. This innovative system utilizes Bluetooth technology and bone conduction transducers to provide an optimal auditory experience without the need for traditional hearing aids. Another ongoing project focuses on the relevance of auditory/audiometric elements as markers for neuropsychiatric disorders. Our integrative approach explores how auditory assessments can provide significant insights into the diagnosis and management of these complex conditions. Thus, the paper provides an overview of the contributions and impact of scientific research in the field of medical technologies within the Department of Biomedical Sciences in recent years, aiming to highlight future directions for exploration and innovation in this field.
Cuvinte cheie: *Bioinginerie, Prototip, Dispozitiv Medical*	**Keywords**: *Biomedical Engineering, Prototype, Medical Device*

16

1. CS I Dr. **CIOBICĂ Alin Stelian -** Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, România, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România /*”Alexandru Ioan Cuza” University, Iași, Romania, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email:*** *alin.ciobica@uaic.ro*
2} Drd. **BLENDEA Ana Lucia -** Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, România/ *”Alexandru Ioan Cuza” University, Iași, Romania,* ***email****: lucia.blendea@gmail.com*

Interacțiunea dintre Inteligența Emoțională și răspunsurile neurofiziologice la stres: Impactul unor markeri biologici	The Interaction between Emotional Intelligence and Neurophysiological Responses to Stress: The Impact of Biological Markers
Această recenzie investighează relația complexă dintre inteligența emoțională (EI) și stress, fiind rezumatul a 18 articole științifice. Ea examinează impactul EI asupra percepției stresului, a răspunsurilor fiziologice și a gestionării stresului în contexte diverse. Descoperirile relevă o relație	This review delves into the intricate relationship between emotional intelligence (EI) and stress, drawing insights from 18 scientific articles. It examines the impact of EI on stress perception, physiological responses, and stress management across diverse contexts. Findings reveal a multi-

multidimensională, evidențiind importanța reglării emoționale, a suportului social și a rezilienței în reducerea stresului. Validarea markerilor fiziologici, precum cortizolul salivar, oferă perspective valoroase asupra dinamicii stresului, în timp ce factorii contextuali și subiacenții biologici subliniază complexitatea influenței EI asupra stresului. Implicațiile pentru cercetare și practică susțin intervenții adaptate și abordări sensibile la gen pentru a valorifica potențialul EI în gestionarea stresului.	dimensional relationship, highlighting the importance of emotional regulation, social support, and resilience in mitigating stress. The validation of physiological markers, such as salivary cortisol, offers valuable insights into stress dynamics, while contextual factors and biological underpinnings underscore the complexity of EI's influence on stress. Implications for future research and practice advocate for tailored interventions and gender-sensitive approaches to harness the potential of EI in stress management.
Cuvinte cheie: *inteligență emoțională, stres biologic, stres oxidativ, cortizol*	**Keywords**: *emotional intelligence, biological stress, oxidative stress, cortisol*

17

1. Biol., Drd., **Petru Fabian LUNGU** – Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași/ Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iasi
2. Drd., **Miruna Corina LUNGU** - Facultatea de Psihologie şi Ştiinte ale Educatiei, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iaşi / Faculty of Psychology and Educational Sciences, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iasi
3. C.S. I, Dr., Habil., **Alin Stelian CIOBICA** – Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași / Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iași; Centrul de Cercetări Biomedicale al Academiei Române, Iași/ *Center of Biomedical Research, Romanian Academy, Iași; Academia Oamenilor de Ştiinţă, Bucuresti/ Academy of Romanian Scientists, Bucharest; Departamentul Preclinic, Universitatea "Apollonia", Iași/ Preclinical Department, Apollonia University, Iasi*.
4. CS III, Dr., **Ioana Miruna BALMUS** – Institutul de Cercetări Interdisciplinare, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași/ Institute of Interdisciplinary Research, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iași; CENEMED Platforma pentru Cercetari Interdisciplinare, Univeristatea de Medicina si Farmacie "Grigore T. Popa", Iasi/ CENEMED Platform for Interdisciplinary Research, "Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy of Iasi.
5. M.D., Dr., **Raluca VITALARU** – Institutul de Psihiatrie "Socola", Iasi/ Institute of Psychiatry, Iaşi
6. M.D., Dr., **Ioannis MAVROUDIS** - Departamentul de Neuroştiinţă, Spitalul Didactic din Leeds, UK/Department of Neuroscience, Leeds Teaching Hospitals, UK
7. Prof., Univ., Dr., **Romeo DOBRIN** - Institutul de Psihiatrie "Socola", Iaşi/ Institute of Psychiatry "Socola", Iași; Facultatea de Medicină, Univeristatea de Medicină şi Farmacie "Grigore T. Popa", Iaşi/ Faculty of Medicine, "Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy of Iasi
8. Şef lucr., Dr., **Mirela CIMPEANU** - Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași/ Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iasi
9. Şef lucr., Dr., **Irina-Luciana GURZU** - Facultatea de Medicină, Univeristatea de Medicină şi Farmacie "Grigore T. Popa", Iași/ Faculty of Medicine, "Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy of Iasi

Efectul Antipsihoticelor asupra Cogniției în Schizofrenie – Un Review Narativ Actual	**The Effect of Antipsychotics on Cognition in Schizophrenia—A Current Narrative Review**
Majoritatea persoanelor afectate de schizofrenie prezintă deficiențe în multiple domenii cognitive, cum ar fi atenția, memoria de lucru, memoria pe termen lung și învățarea, deficiențe care sunt stabile pe tot parcursul bolii. Scopul acestei analize de literatura a fost de a examina efectul antipsihoticelor asupra mai multor domenii cognitive afectate de schizofrenie. **Metode:** Am căutat în bazele de date MEDLINE, Elsevier, Scopus și DOAJ studii controlate randomizate și alte studii care investighează efectele antipsihoticelor tipice și atipice asupra cogniției la pacienții cu schizofrenie în studiile	The majority of schizophrenia-affected individuals display deficiencies in multiple cognitive domains such as attention, working memory, long-term memory, and learning, deficiencies that are stable throughout the disease. The purpose of this narrative review was to examine the effect of antipsychotics on several cognitive domains affected by schizophrenia. **Methods:** We searched MEDLINE, Elsevier, Scopus, and DOAJ databases for randomized controlled trials and other studies investigating the effects of typical and atypical antipsychotics on cognition in patients with schizophrenia in studies

efectuate în ultimul deceniu. **Rezultate:** Majoritatea studiilor incluse în aceast review au arătat că antipsihoticele (în special SGA) au efecte pozitive atât asupra cogniției, cât și asupra psihopatologiei generale a schizofreniei. Menționăm că tratamentul cu substanțe antipsihotice reprezintă un efort continuu al cercetătorilor, care caută constant cea mai bună abordare pentru a satisface nevoile de sănătate ale persoanelor afectate de schizofrenie. **Concluzii:** Chiar și cu acele rezultate pozitive, trebuie menționat că sunt necesare mai multe studii pentru a observa pe deplin diferitele efecte ale anumitor substanțe antipsihotice asupra cogniției.	conducted in the last decade. **Results:** The majority of studies included in this review showed that antipsychotics (especially SGAs) have positive effects on both cognition and general psychopathology of schizophrenia. We mention that treatment with antipsychotic substances represents an ongoing effort of the researchers, who are constantly searching for the best approach to meet the mental health needs of schizophrenia patients. **Conclusions:** Even with those positive results, it should be noted that more studies are needed in order to fully observe the various effects of certain antipsychotic substances on cognition.
Cuvinte cheie: *Schizofrenie; antipsihotice; cogniție*	**Keywords**: *schizophrenia; antipsychotics; cognition*

18

1) Drd. Alina ANTACHE - Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Biologie; Universitatea "Dunărea de jos" din Galați, Infrastructura de Cercetare REXDAN /,,*Alexandru Ioan Cuza" University, Iași, Faculty of Biology; "Dunărea de Jos" University of Galati, REXDAN Research Infrastructure*, **email:** alina.antache@ugal.ro
2) Drd. LUNGU Petru-Fabian – Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Biologie/,,*Alexandru Ioan Cuza" University, Iași, Faculty of Biology* **email:** lungufabian123@gmail.com
3) Prof. univ. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ - Școala doctorală de Geoștiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași; Departamentul de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași/ *Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași; Department of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași,* **email:** mirmag@uaic.ro
4) Șef lucr. dr. Gabriel-Ionuț PLĂVAN - Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Facultatea de Biologie, Departamentul de Biologie / *"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Biology, Department of Biology*, **email:** gabriel.plavan@uaic.ro
5) Șef lucr. dr. Sabina-Ioana COJOCARU - Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Facultatea de Biologie / *"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Biology*, **email:** sabina.cojocaru@uaic.ro
6) CS I, dr., habil., Stelian-Alin CIOBÎCĂ – Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Facultatea de Biologie; Centrul de cercetări biomedicale al Academiei Române, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Biology; Center of biomedical research of the Romanian Academy; Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists,* **email:** alin.ciobica@uaic.ro

Utilizarea potențială a nutraceuticelor în reducerea sindromului metabolic ce interacționează cu manifestările neuropsihiatrice - Review	**Potential Use of Nutraceuticals in Metabolic Syndrome Reduction which Interacts with The Neuropsychiatric Manifestations – A Review**
Sindromul metabolic (MetS) reprezintă o serie de modificări precum: obezitatea abdominală, dislipidemia, hipertensiunea arterială și hiperglicemia – ce pot apărea împreună și pot crește riscul de apariție a bolilor de inimă, a accidentului vascular cerebral și a diabetului. În ultimii ani, studiile au arătat faptul că între MetS (în special obezitatea abdominală și dislipidemia) și apariția manifestărilor neuropsihiatrice există o strânsă legătură. În cazul pacienților ce prezintă semne ale MetS s-a observat o intensificare a apariției deficitului de atenție (ADHD), a depresiilor, anxietății, a psihozelor, a ideii suicidare, a tulburărilor bipolare, a schizofreniei, și nu în ultimul rând a bolilor Parkinson și	Metabolic syndrome (MetS) represent a series of changes as: abdominal obesity, dyslipidemia, high blood pressure, and hyperglycemia – which can occur together and can increase the risk of developing heart disease, stroke and diabetes. In recent years, it was shown that between MetS, especially abdominal obesity and dyslipidemia dysregulations, and the occurrence of neuropsychiatric manifestations is a close connection. In case of patients which presents signs of MetS, was observed an intensification of occurrence of attention deficit disorder (ADHD), depression, anxiety, psychoses, suicidal ideas, bipolar disorders, schizophrenia, and last but not least, Parkinson's and Alzheimer's diseases.

Alzheimer. Deoarece se încearcă reducerea apariției sindromului metabolic, ce reprezintă o cauză în apariția manifestărilor neuropsihiatrice, s-a recurs la administrarea nutraceuticelor în alimentație sau chiar ca și supliment. Acest lucru se datorează în special efectului antioxidant al nutraceuticelor din cauza compușilor bioactivi pe care ii conțin, ce joaca un rol important în reducerea apariției stresului oxidativ. În concluzie MetS este asociat cu apariția dereglărilor neuropsihiatrice, prin urmare este necesar să se găsească soluții pentru prevenirea apariției MetS, așadar utilizarea nutraceuticelor poate fi considerată a fi o soluție promițătoare.	Because is trying to reduce the development of the metabolic syndrome, which is a cause of the neuropsychiatric manifestations, the administration of nutraceuticals in food or even as a supplement was resorted to. This is mainly due to the antioxidant effect of nutraceuticals because of their bioactive compounds content, which play an important role in oxidative stress reduction. In conclusion, MetS is associated with neuropsychiatric disorders, therefore, must be found some solutions to prevent the occurrence of metabolic syndrome, so the use of nutraceuticals can be considered to be a promising solution.
Cuvinte cheie: *manifestările neuropsihiatrice, nutraceutice, sindromul metabolic.*	**Keywords**: *metabolic syndrome, neuropsychiatric manifestations, nutraceuticals.*

19

1) Viorica RARINCA - Școala Doctorală de Geostiințe, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea *Alexandru Ioan Cuza* din Iasi/ *Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi,* No 20A, Carol I Avenue, 700505 Iasi, Romania; Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași / *Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași*, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; **email:** rarinca_viorica@yahoo.com
2) Mircea NICOARA - Școala Doctorală de Geostiințe, Facultatea de Geografie si Geologie, Universitatea *Alexandru Ioan Cuza* din Iasi/ Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, No 20A, Carol I Avenue, 700505 Iasi, Romania; Facultatea de Biologie, Universitatea *Alexandru Ioan Cuza* din Iasi/Department of Biology, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, No 20A, Carol I Avenue,700505 Iasi, Romania **email:** mirmag@uaic.ro
3) BURLUI Ecaterina - Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași/ Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia / Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; Romania; **email:** burluiecateria@gmail.com
4) Radu LEFTER - Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română / Center of Biomedical Research, Romanian Academy, no 8, Carol I Avenue, 700506 Iasi, Romania; **email:** radu_lefter@yahoo.com
5) Vasile BURLUI - Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/ Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; **email:** vburlui@gmail.com;
6) Alin CIOBÎCA - Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași / Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română / Center of Biomedical Research, Romanian Academy, no 8, Carol I Avenue, 700506 Iasi, Romania, Academy of Romanian Scientists, no 3, Ilfov Street, Sector 5, 050044, Bucharest, Romania; **email:** alin.ciobica@uaic.ro

Interacțiunea dintre adipocitele și citokine în patogeneza parodontopatiilor	**The Interaction between Adipocytes and Cytokines in the Pathogenesis of Periodontal Diseases**
Parodontopatiile reprezintă un grup de afecțiuni inflamatorii cronice ale țesuturilor de susținere ale dinților, incluzând gingiile și osul alveolar, cu consecințe severe asupra sănătății dentare și generale. Studiile recente au evidențiat un rol crucial al adipocitelor și citokinelor în fiziopatologia bolii parodontale. Adipocitele, celule specializate în stocarea și eliberarea de grăsimi, nu numai că influențează metabolismul lipidic, dar și secreția lor de citokine, cum ar fi	Periodontal diseases encompass a group of chronic inflammatory conditions affecting the supporting tissues of the teeth, including the gums and alveolar bone, with significant implications for dental and overall health. Recent studies have highlighted the crucial role of adipocytes and cytokines in the pathophysiology of periodontal disease. Adipocytes, specialized cells in fat storage and release, not only influence lipid metabolism, but

adiponectina, leptina și factorul de necroză tumorală alfa (TNF-α), exercită efecte semnificative asupra inflamației și răspunsului imun local. Interacțiunea complexă între adipocitele perivasculare, infiltrarea de macrofage și celulele epiteliale gingivale poate modula expresia genelor inflamatorii și distrugerea țesutului parodontal. În plus, citokinele pro-inflamatorii, cum ar fi interleukina-1 (IL-1), interleukina-6 (IL-6) și TNF-α, au fost asociate cu creșterea activității osteoclastice și resorbției osoase în cadrul parodontopatiilor. Înțelegerea interacțiunii dintre adipocite și citokine în contextul bolii parodontale poate deschide noi direcții terapeutice și strategii de prevenire, precum și dezvoltarea de biomarkeri pentru diagnosticul și monitorizarea acestei afecțiuni complexe. Acest rezumat aduce în prim-plan importanța cercetărilor viitoare pentru elucidarea mecanismelor moleculare implicate în patogeneza parodontopatiilor și dezvoltarea de terapii personalizate eficiente.	their secretion of cytokines such as adiponectin, leptin, and tumor necrosis factor-alpha (TNF-α) also exerts significant effects on local inflammation and immune response. The intricate interaction between perivascular adipocytes, macrophage infiltration, and gingival epithelial cells may modulate inflammatory gene expression and periodontal tissue destruction. Additionally, pro-inflammatory cytokines such as interleukin-1 (IL-1), interleukin-6 (IL-6), and TNF-α have been associated with increased osteoclastic activity and bone resorption in periodontal diseases. Understanding the interplay between adipocytes and cytokines in the context of periodontal disease may open new therapeutic avenues and preventive strategies, as well as the development of biomarkers for diagnosis and monitoring of this complex condition. This summary underscores the importance of future research to elucidate the molecular mechanisms involved in the pathogenesis of periodontal diseases and to develop effective personalized therapies.
Cuvinte cheie: *Periodontopatii, adipocite, citokine, inflamație, adiponectină, leptină, factor de necroză tumorală alfa, interleukina*-1, *interleukina*-6 (IL-6), *biomarkeri*	**Keywords**: *Periodontal diseases, adipocytes, cytokines, inflammation, adiponectin, leptin, tumor necrosis factor-alpha, interleukin*-1, *interleukin*-6, *biomarkers*

20

Drd. Daniela BOBOC[1]
[1] Universitatea Ovidius - IOSUD, Constanța, Centrul Școlar de Educație Incluzivă Maria Montessori, Constanța/Ovidius University, IOSUD, Constanta, Maria Montessori School Center for Inclusive Education, Constanța, Romania <barbulet.daniela@yahoo.com>
Prof dr Manole COJOCARU[2]
[2] Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, București, Academia Oamenilor de Știință din România Ilfov 3, 050044 București, România/Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Academy of Romanian Scientists Ilfov 3, 050044 Bucharest, Romania <manole.cojocaru@yahoo.com>
Prof dr Natalia ROȘOIU [3]
[3] Universitatea Ovidius – IOSUD, Facultatea de Medicină, Constanța, Academia Oamenilor de Știință din România Ilfov 3, 050044 București, România/Ovidius University, IOSUD, Constanta, Academy of Romanian Scientists Ilfov 3, 050044 Bucharest, Romania <natalia_rosoiu@yahoo.com>

Influența testosteronului asupra comportamentului copilului cu autism	The Influence of Testosterone on the Behavior of the Autistic Child
Context. Impactul testosteronului asupra simptomelor autismului este încă studiat, iar mecanismele precise nu sunt încă pe deplin înțelese. **Obiective.** Au fost efectuate numeroase studii pentru a investiga relația dintre autism și nivelurile de testosteron. Analizarea biochimică a testosteronului este important să se realizeze la băieți, mai ales la cei diagnosticați cu tulburări din spectrul autist care prrezintă un nivel crescut de agresivitate. **Materiale și metode.** În timp ce cauzele exacte ale autismului sunt încă necunoscute, cercetătorii au studiat relația dintre autism și nivelul de testosteron din organism. Se sugerează că testosteronul poate juca un rol în prevalența mai mare a tulburărilor din spectrul autist la bărbați în comparație cu femeile. Acest lucru i-a determinat pe cercetători să investigheze dacă există o	**Background** The impact of testosterone on autism symptoms is still being studied, and the precise mechanisms are not yet fully understood. **Objectives** Numerous studies have been conducted to investigate the relationship between autism and testosterone levels. The biochemical analysis of testosterone is important to perform for boys, especially for those diagnosed with autism spectrum disorders who also present a high level of aggression. **Materials and methods** While the exact causes of autism are still unknown, researchers have been studying the relationship between autism and testosterone levels in the body. It is suggested that testosterone may play a role in the higher prevalence of autism spectrum disorder to males compared to females. This has led researchers to investigate whether there is a link between autism and testosterone.

legătură între autism și testosteron. **Rezultate.** Unele studii au raportat niveluri mai ridicate de testosteron la persoanele cu autism comparativ cu cele fără autism. În urma analizării rezultatelor obținute în cadrul studiului nostru se observă valori mai ridicate ale testosteronului la copiii diagnosticați cu TSA comparativ cu cei fără TSA care formează grupul de control, dar din punct de vedere statistic nu există diferențe semnificative. Unii cercetători propun că testosteronul poate avea un efect asupra anumitor comportamente și caracteristici observate în mod obișnuit la persoanele cu autism. Studiile au arătat că anumiți copii cu autism tind să aibă niveluri mai mari de testosteron în corpul lor decât copiii fără autism. Este important de reținut că nu toți copiii cu autism au un nivel ridicat de testosteron și nu toți copiii cu un nivel ridicat de testosteron au autism. **Concluzii.** Aceste rezultate diferite pot fi atribuite eterogenității autismului, deoarece acesta cuprinde o gamă largă de simptome și caracteristici. Intervenția timpurie este esențială, iar copiii cu autism pot beneficia de terapii precum terapia logopedică, terapia ocupațională și terapia comportamentală. Sunt necesare mai multe cercetări pentru a înțelege pe deplin relația dintre autism și testosteron.	**Results** Some studies have reported higher levels of testosterone in individuals with autism compared to those without autism. After analyzing the results obtained in our study, higher values of testosterone are observed in children diagnosed with ASD compared to those without ASD who form the control group, but from a statistical point of view there are no significant differences. Some researchers propose that testosterone may have an effect on certain behaviors and characteristics commonly observed in individuals with autism. Studies have shown that children with autism tend to have higher levels of testosterone in their bodies than children without autism. It is important to note that not all children with autism have high levels of testosterone, and not all children with high levels of testosterone have autism. **Conclusions** These varying results may be attributed to the heterogeneity of autism itself, as it encompasses a wide range of symptoms and characteristics. Early intervention is the key and children with autism can benefit from therapies such as speech therapy, occupational therapy and behavioral therapy. More researches are needed to fully understand the relationship between autism and testosterone.
Cuvinte cheie: *tulburare din spectrul autismului, testosteron, stres*	**Keywords:** *autism spectrum disorder, testosterone, stress*

21

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 /- *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@ansvsa.ro*
2) **Student drd.** ***Maria-Virginia TANASA ACRETEI -*** *IOSUD-UOC, Școala Doctorala de Științe Aplicate Universitatea "Ovidius" din Constanta Romania /- IOSUD-UOC, Doctoral School of Applied Science "Ovidius" University of Constanta Romania.*
3) Corneliu Ovidiu VRANCIANU - Facultatea de Biologie, Universitatea București /- *Faculty of Biology, University of Bucharest Romania.*
4) Prof. Univ. Emerit Dr. CS1 Natalia ROSOIU – Facultatea de medicină Universitatea *"Ovidius"* din Constanta Romania, Membru titular - președinte secție al Academiei Oamenilor de Știință din România/- *Faculty of Medicine "Ovidius" University of Constanta Romania, Full Member- President of Section Biology Romanian Academy of Sciences.*

Utilizarea metodei PCR și Elisa pentru detectarea și monitorizarea infecției porcilor domestici și mistreților cu virusul pestei porcine africane	**The use of PCR and Elisa method to detect and monitor the infection of domestic pigs and wild boars with African Swine Fever Virus**
Obiectivul activității noastre actuale a fost prezentarea rezultatelor diagnostice ale virusului pestei porcine africane la porcine și mistreți obținute în anul 2019 prin PCR și ELISA în județul Constanța. Am folosit probe de sânge colectate pe activatorul de cheaguri pentru a evalua prezența anticorpilor post-infecție cu ELISA. În plus, am colectat sânge sau diferite organe pentru a detecta infecția activă cu virusul pestei porcine africane prin PCR în timp real. Folosind PCR, au fost confirmate 28 de cazuri de infecție PPA la	The objective of our current work was to present the diagnostic results of ASF virus in pigs and wild boars obtained in 2019 by PCR and ELISA in Constanta County. We used blood samples collected on clot activator to evaluate the presence of post infection antibodies with ELISA. In addition, we collected blood or different organs to detect active African Swine Fever virus infection by Real-Time PCR. Using PCR, we confirmed 28 cases of ASF infection in wild boars out of 256 analysed samples and 15 in domestic

mistreți din 256 de probe analizate și 15 la porci domestici din gospodării private din 64 de probe analizate. Cu toate acestea, nu am detectat virusul pestei porcine africane în 1370 de probe analizate de la ferme comerciale. Efectuând metoda ELISA, am confirmat 18 mistreți din 199 de probe analizate și cazuri pozitive și cinci la porci domestici din gospodării private din 879 de probe analizate. Am ajuns la concluzia că metoda Real-Time PCR permite detectarea rapidă a virusului pestei porcine africane la câteva zile după infectare. Totodată, ELISA poate monitoriza statusul imunologic post infectare al populațiilor de porci/mistreți ca răspuns la virusul PPA. **Concluzii** Am ajuns la concluzia că metoda Real-Time PCR permite detectarea rapidă a virusului pestei porcine africane la câteva zile după infectare. Testul ELISA este mai potrivit pentru detectarea prezenței anticorpilor specifici la ASF începând cu a 14-a zi după contactul cu virusul. Prin urmare, nu este recomandată în situația în care animalele au fost recent infectate cu virusul ASF. Cu toate acestea, poate fi utilizată pentru a monitoriza starea imunologică post-infecție a populațiilor de porci / mistreți ca răspuns la virusul PPA. ELISA poate ajuta statistic la păstrarea unei evidențe a procentului de porci care au devenit imuni la boală.	pigs from private households out of 64 analysed samples. However, we did not detect the African Swine Fever virus in 1370 samples analysed from commercial farms. Performing the ELISA method, we confirmed 18 wild boars out of 199 analysed samples and positive cases and five in domestic pigs from private households out of 879 analysed samples. We concluded that Real-Time PCR method allows a rapid detection of African Swine Fever virus few days after infection. At the same time, ELISA can monitor the post infection immunological status of pigs / wild boar populations in response to ASF virus. **Conclusions** We concluded that Real-Time PCR method allows a rapid detection of African Swine Fever virus few days after infection. ELISA test is more suitable to detect the presence of specific antibodies to ASF from the 14th day after contact with the virus. Therefore, is not reliable to identify if the animals have recently been infected with the ASF virus. However, it can be used to monitor the post infection immunological status of pigs / wild boar populations in response to ASF virus. The ELISA can help statistically to keep a record of the percentage of pigs who became immune to the disease.
Cuvinte cheie: *Pesta porcină africană, PCR, ELISA, diagnostic molecular.*	**Keywords:** *African Swine Fever, PCR, ELISA, molecular diagnosis.*

22

Norina FORNA[1], Doriana Agop-FORNA[2], Claudiu TOPOLICEANU[3], ROŞOIU Natalia[4]
1. Profesor universitar, Departament Implantologie, Proteza amovibila, Tehnologia protezelor dentare, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iași; AOSR membru titular
2. Profesor, Departament Chirurgie Dento-alveolară si maxilo-facială, Facultatea Medicină, UMF "Grigore T. Popa" Iași; AOSR membru corespondent
3. Sef lucrari, Departament Chirurgie Dento-alveolară și maxilo-facială, Facultatea Medicină, UMF "Grigore T.Popa" Iași
4. Profesor universitar, Universitatea Ovidius Constanța, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Forna Norina; profforna@gmail.com

Abordari moderne in terapia implanto-protetică a complicaţiilor edentaţiei partiale întinse	Modern approaches in Implant-prosthetic therapy of the extended edentulism complications
Tratamentul pacienților care se confruntă cu complicații generate de edentația parțială – de la probleme masticatorii și estetice la migrația dentară, tulburări parodontale și dezechilibre ocluzale – reprezintă o provocare semnificativă pentru specialiștii în protetică, implantologie și chirurgie orală. Un plan comprehensiv de tratament implanto-protetic trebuie să abordeze nu doar reconstrucția suportului mucozal, ci și restabilirea homeostaziei sistemului stomatognat. Aceasta implică restaurarea condițiilor biomecanice și funcționale prin restaurări protetice fixe sau mobile cu suport implantar. Pentru optimizarea planului de tratament în etapele pro-implantară și implantară, se folosesc diverse investigații	Treating patients dealing with complications arising from partial edentation—ranging from masticatory and aesthetic issues to dental migration, periodontal disorders, and occlusal imbalances—poses a significant challenge for specialists in prosthetics, implantology, and oral surgery. A comprehensive implant-prosthetic treatment plan must address not only the reconstruction of mucosal support but also the restoration of stomatognathic system homeostasis. This involves restoring biomechanical and functional conditions through fixed or removable prosthetic restorations supported by implants. To optimize the treatment plan during both the pro-implant and implant stages, various imaging and paraclinical investigations (such as CBCT and MRI)

imagistice și paraclinice (cum ar fi CBCT și MRI) pentru a măsura parametrii alveolari. În plus, dispozitivele precum T-SCAN și CADIAX testează parametrii și funcțiile sistemului stomatognat, în timp ce aplicațiile digitale (precum Planmeca Romexis, NobleGuide și Implant3D) ajută la evaluarea precisă a necesității de reconstrucție a suportului osos și la realizarea ghidurilor chirurgicale. Sistemele de navigație 3D (cum ar fi Robodent) asistă implantologii în poziționarea precisă a implanturilor dentare. Metodele de scanare optică și aplicațiile pentru proiectarea viitoarelor lucrări protetice (cum ar fi Digital Smile Design) completează gama de tehnici moderne care au revoluționat managementul implanto-protetic al pacienților edentați.	are utilized to measure alveolar parameters. Additionally, devices like T-SCAN and CADIAX test stomatognathic system parameters and functions, while digital applications (like Planmeca Romexis, NobleGuide, and Implant3D) aid in accurately assessing the need for bone support reconstruction and in crafting surgical guides. 3D navigation systems (such as Robodent) assist implantologists in precisely positioning dental implants. Optical impression methods and applications for designing future prosthetic work (such as Digital Smile Design) round out the array of modern techniques that have revolutionized the implant-prosthetic management of edentulous patients.
Cuvinte cheie: *edentatie, complicatii, reabilitare, implanturi dentare*	**Keywords:** *edentation, complications, rehabilitation, dental implants*

23

FORNA Norin[1], SIRBU Paul-Dan[2],
1. Asistent universitar, Departament Chirurgie II, Disciplina Ortopedie-Traumatologie, Facultatea Medicină, UMF "Grigore T.Popa" Iași
2. Profesor universitar, Departament Chirurgie II, Disciplina Ortopedie-Traumatologie, Facultatea Medicină, UMF "Grigore T.Popa" Iași
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Forna Norin; norin.forna@gmail.com

Tehnici moderne în terapia pacienților cu fracturi de platou tibial	Modern techniques in therapy of patients with tibial plateau fractures
Managementul eficient al pacienților cu fracturi de platou tibial implică utilizarea tehnicilor chirurgicale moderne și a sistemelor de implanturi adaptate la tipul de fractură (clasificarea OTA/AO) și la factorii locali individuali. Obiectivele pe termen scurt includ obținerea stabilității, restabilirea mobilității articulare și ameliorarea durerii. Obiectivele pe termen lung se concentrează pe evitarea osteoartritei post-traumatice prin obținerea unei congruențe articulare optime, stabilitatea genunchiului și a unui ax normal al membrului inferior care permite distribuția uniformă a tensiunii între cele două compartimente. Planificarea preoperatorie necesită utilizarea modalităților moderne de imagistică, cum ar fi radiografiile standard, tomografia computerizată (CT) cu reconstrucție 3D și examinările prin rezonanță magnetică (RMN). Protocoalele chirurgicale standard pentru tratamentul fracturilor de platou implică controlul hemoragiei și fixarea internă. Printre sistemele de implanturi utilizate în mod obișnuit se numără șuruburile, plăcile externe combinate cu șuruburi, plăcile proximale cu șuruburi, sistemele cu balamale, plăcile interne asociate cu plăcile externe, combinațiile de plăci externe, șuruburi și tije sau plăci interne, precum și plăcile externe și șuruburile.	Effective management of patients with tibial plateau fractures entails employing contemporary surgical techniques and implant systems tailored to the fracture type (OTA/AO classification) and individual local factors. Short-term objectives include achieving stability, restoring joint mobility, and alleviating pain. Long-term goals focus on averting post-traumatic osteoarthritis by attaining optimal joint congruence, knee stability, and a normal lower limb axis conducive to uniform tension distribution across both compartments. Preoperative planning necessitates leveraging modern imaging modalities such as standard radiographs, computed tomography (CT) with 3D reconstruction, and MRI examinations. Standard surgical protocols for plateau fracture treatment encompass hemorrhage control and internal fixation. Among the commonly utilized implant systems are screws, external plates combined with screws, proximal plates with screws, hinge systems, internal plates paired with external plates, combinations of external plates, screws, and pins or internal plates, as well as external plates and screws.
Cuvinte cheie: *platou tibial, fracturi, obiective, protocol*	**Keywords:** *tibial plateau, fractures, goals, protocol*

24

Drd. DONEA Lorenza[1], Conf. Dr. Camelia Salloum COJOCARIU[2], Conf. Dr. Ana-Maria SINGEAP[2], Șef lucrări Dr. Irina GIRLEANU[2], Prof univ. Dr Anca TRIFAN[2]
[1] Spitalul Clinic De Urgență pentru Copii "Sfânta Maria" Iași, Clinica de Gastroenterologie pediatrică

[2] Clinica II Medicală Gastroenterologie, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iasi
va prezenta: Donea Lorenza; lorenza.donea@yahoo.ro

Evaluarea şi tratamentul pacienţilor pediatrici cu infecție VHB	**Assessment and treatment of pediatric patients with HBV infection**
Infecția virală cronică cu HBV în perioada neonatală reprezintă un mare pericol de cronicizare, având consecințe pe termen lung asupra sistemului imunitar și a sănătății sistemice în ansamblu. Prin urmare, este imperativ să se implementeze un protocol standardizat pentru evaluarea și tratarea pacienților pediatrici cu infecție cu HBV. Trebuie acordată o atenție deosebită etapei de imunotoleranță, care necesită examinare clinică detaliată și teste paraclinice pentru a diagnostica seroconversia spontană în sistemul HBe. Terapia antivirală este inițiată atunci când nivelurile de transaminaze serice se află în limite normale, și există dovezi ale prezenței etapei A1 sau F1 de fibroză hepatică, sau o măsurătoare Fibroscan de cel puțin 7kPa. Agentați antivirali frecvent utilizați în România includ interferonul alfa 2a pegilat și analogii nucleozidici/nucleotidici (ANN) precum adefovir, entecavir, tenofovir și lamivudină.	Chronic HBV viral infection during the neonatal period poses a significant risk of chronicity, leading to long-term implications for the immune system and overall systemic health. Hence, it is imperative to implement a standardized protocol for assessing and treating pediatric patients with HBV infection. Special attention should be paid to the immunotolerance stage, which necessitates thorough clinical examination and paraclinical tests to diagnose spontaneous seroconversion in the HBe system. Antiviral therapy is initiated when serum transaminase levels are within normal limits, and there is evidence of at least stage A1 or F1 liver fibrosis, or a Fibroscan measurement of at least 7kPa. Commonly used antiviral agents in Romania include pegylated interferon alfa 2a and nucleoside/nucleotide analogues (NNA) like adefovir, entecavir, tenofovir, and lamivudine.
Cuvinte cheie: *VHB, infectie, evaluare, Hbe, antivirale*	**Keywords:** *VHB, infection, assessment, Hbe, antivirals*

25

Doriana Agop-FORNA [1], Natalia ROŞOIU[2], Claudiu TOPOLICEANU[3], Norina FORNA[4]
1. Profesor, Departament Chirurgie Dento-alveolara si maxilo-facială, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iași; AOSR membru corespondent
2. Profesor universitar, Facultatea de Medicină, Universitatea Ovidius Constanţa
3. Sef lucrari, Departament Odontologie-Parodontologie, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iasi
4. Profesor universitar, Departament Implantologie, Proteza amovibila, Tehnologia protezelor dentare, Facultatea Medicina, UMF Grigore T.Popa Iași; membru titular AOSR
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Forna Norina; profforna@gmail.com

Tehnici moderne de reconstructie chirurgicală a suportului osos in reabilitarea orală complexă	**Modern techniques of reconstruction of bone support in complex oral rehabilitation**
Asigurarea succesului pe termen lung al tehnicilor chirurgicale pentru reabilitarea suportului osos în sistemul stomatognat depinde de o analiză personalizată a unor parametri specifici sistemici, locoregionali și locali, precum și de adoptarea algoritmilor terapeutici adaptati fiecarui caz. Tehnicile de regenerare osoasă ghidată, adesea asociate cu xenografe, grefe osoase autogene sau materiale aloplastice, sunt utilizate. Decizia dacă să se efectueze inserția implantului simultan cu augmentarea osoasă sau să se opteze pentru o procedură implantară în două etape depinde de volumul osos preoperator (evaluat prin metode tradiționale sau prin aplicații software de planificare virtuală) și de anatomia site-ului implantar. Laserele chirurgicale oferă beneficii suplimentare în comparație cu tehnicile chirurgicale clasice, inclusiv evitarea anesteziei locoregionale, minimizarea leziunilor țesuturilor dure și moi, reducerea sângerării și accelerarea vindecării postoperatorii.	Ensuring the long-term success of surgical techniques for rehabilitating bone support in the stomatognathic system relies on a personalized analysis of specific systemic, loco-regional, and local parameters, as well as the adoption of therapeutic algorithms tailored to each case. Guided bone regeneration techniques, often coupled with xenografts, autogenous bone grafts, or alloplastic materials, are employed. The decision on whether to perform simultaneous implant insertion and bone augmentation or opt for a two-stage implant procedure hinges on preoperative bone volume (assessed through traditional methods or virtual planning software) and the anatomy of the implant site. Surgical lasers offer additional benefits compared to classical surgical techniques, including the avoidance of loco-regional anesthesia, minimal damage to hard and soft tissues, reduced bleeding, and accelerated postoperative healing.

Cuvinte cheie: *reabilitare, chirurgie, minim invaziv, suport osos*	**Keywords:** *rehabilitation, chirurgie, minim invazive, bone support*

26

Asistent de cercetare doctorand **Laura-Elena ANDREI -** Centrul de Cercetare „eBio-hub"- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București,/ „eBio-hub"- *" Research Center- National University of Science and Technology POLITEHNICA of Bucharest;* **e-mail:** laura.andrei2507@stud.chimie.upb.ro
Dr. Ciprian ILIESCU - Centrul de Cercetare „eBio-hub"- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Institutul National de Cercetare dezvoltare în Microtehnologie-IMT București, Membru de Onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România/ „eBio-hub"- *" Research Center- National University of Science and Technology POLITEHNICA of Bucharest, National Institute for Research and Development in Microtechnologies -IMT Bucharest, Member of Honor of The Academy of the Romanian Scientists;* **e-mail ciprian.iliescu@upb.ro**
Prof. Dr. Eng. Cornel COBIANU - Centrul de Cercetare „eBio-hub"- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ „eBio-hub"- *" Research Center- National University of Science and Technology POLITEHNICA of Bucharest, National Institute for Research and Development in Microtechnologies -IMT Bucharest, Titular Member of The Academy of the Romanian Scientists;* **e-mail cornel.cobianu@upb.ro**
Dr. Gratiela Gradisteanu PIRCALABIORU - Centrul de Cercetare „eBio-hub"- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Institutul de Cercetare al Universității din București, Membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / „eBio-hub"- *Research-Center, National University of Science and Technology "Politehnica" Bucharest, Research Institute of University of Bucharest, Member of The Academy of Romanian Scientists;* **ggradisteanu@upb.ro**

Nanoparticulele plasmonice de Ag complexate cu ZnO: efect sinergic asupra patogenilor de pe suprafețe	Plasmonic Silver Nanoparticles Complexed with ZnO: Synergistic Effect on Surface Pathogens
Agenții patogeni, incluzând bacteriile, virușii, ciupercile și sporii, care se găsesc pe suprafețe exterioare si obiecte sanitare, sunt responsabili de apariția bolilor infecțioase, cât și de apariția infecților nozocomiale cauzate în multe cazuri de tulpini multidrogo-rezistente. În prezent, metodele de decontaminare și sterilizare fizico-chimică cu acțiune bactericidă și bacteriostatică utilizate împotriva agenților patogeni sunt în general fie energofage, fie generatoare de poluare a mediului înconjurător, fiind astfel depășite tehnologic. Nanocompozitele bazate pe nanoparticule metalice plasmonice grefate pe oxizi metalici folosesc mecanisme bio-chimice intime, ce generează sinergic efecte de degradare și dezorganizare celulară a microorganismelor. Astfel, lucrarea noastră explică efectul global al metalului și oxidului metalic, făcând complexul util în aplicațiile medicale și de igienă deja menționate. Mecanismele ce duc la efectul antimicrobian pot fi corelate cu sinergia efectelor foto-termice, foto-catalitice și chimice de la suprafața nanoparticulelor plasmonice expuse la lumină vizibilă si UV.	Pathogenic agents, including bacteria, viruses, fungi, and spores found on external surfaces and sanitary objects, are responsible for the onset of infectious diseases, as well as the emergence of nosocomial infections caused in many cases by multidrug-resistant strains. Currently, physico-chemical decontamination and sterilization methods with bactericidal and bacteriostatic action used against pathogens are generally either energy-consuming or environmentally polluting, thus being technologically outdated. Nanocomposites based on plasmonic metal nanoparticles grafted onto metal oxides utilize intimate bio-chemical mechanisms, generating synergistic effects of degradation and cellular disorganization of microorganisms. Thus, our work explains the overall effect of the metal and metal oxide, making the complex useful in the aforementioned medical and hygiene applications. The mechanisms leading to the antimicrobial effect can be correlated with the synergy of photo-thermal, photo-catalytic, and chemical effects at the surface of plasmonic nanoparticles exposed to visible and UV light.
Cuvinte cheie: *nanoparticule plasmonice, argint, oxid de zinc, efect antibacterian, foto-termic, foto-catalitic, lumina vizibila, lumina UV*	**Keywords**: *plasmonic nanoparticles, silver, zinc oxide, antibacterial effect, photo-thermal, photo-catalytic, visible light, UV light*

27

Dona Andreea Iordan-DUMITRU, Dana COSAC, Agnes K. LACKNER, Andrei KOZMA*
1. Sef. lucr. Dr. **Dona Andreea Iordan-DUMITRU** PhD, MD, Facultatea de medicină dentara, Universitatea „Titu Maiorescu"; Școala doctorală a Institutului de Antropologie « Fr.I.Rainer – Academia Română / *Faculty of Dental Medicine, "Titu Maiorescu" University, Bucuresti, (ROMANIA)* ***email:*** dona.iordan@yahoo.com
2. Dr. **Dana COSAC**, MD Facultatea de medicină dentara, Universitatea „Titu Maiorescu" / *Faculty of Dental Medicine, "Titu Maiorescu" University, Bucuresti, (ROMANIA)*
3. **Dr. Agnes K. LACKNER -** *Medical University Wien, University Dental Clinic, Department of*

Paediatric Dentistry, Wien, (AUSTRIA) ***email:*** *dr.agneslackner@gmail.com*
4. CS I, Dr.habil. **Andrei KOZMA** Phd, MMD, MDrHC, 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*
*Correspondence: Dr.habil. **Andrei KOZMA**; e-mail *dr.ka.mailbox@gmail.com*
Nume și adresa email a celui care va prezenta: Sef.lucr.Dr. Dona Andreea Iordan-DUMITRU; e-mail dona.iordan@yahoo.com

Tendințele evoluției antropologice din punct de vedere dentar	Trends In Anthropological Evolution From A Dental Point Of View
Scop se dorește ca aceste tendințe evolutive să fie demostrate pe un eșantion de pacienți. **Material și metodă** În perioada 01.01.2023-31.12.2023, într-un cabinet cu practică privată din București s-au examinat și colectat date de la un număr de 112 pacienți, cu vârste cuprinse între 9-22 de ani. Din acest număr 56 de pacienți au fost luati ca etalon (de control) iar cealată jumatate au prezentat una sau mai multe anodonții. **Rezultate și discuții** Prezența anomaliilor prin reducere numerică la nivelul hemiarcadelor are ca rezultat: 43% pentru hemiarcadele stânge și 47 % pentru hemiarcadele drepte. Comparația între cele două maxilare, arată că există un număr mai mare de anodonții la nivelul maxilarului inferior. Cea mai frecventă anodonție este cea de premolari doi inferiori, bilateral. Atât drept cât și stâng în egală măsură, urmată de incisivul superior lateral drept iar apoi de incisivul superior lateral stâng. **Concluzii:** este o adaptare continuă la noile condiții medio-sociale actuale, astfel atât și la nivelul cavității orale se produc schimbări ca un răspuns dat noilor condiții de viață.	**The aim** is to demonstrate these evolutionary trends in a sample of patients. **Material and method** During the period 01.01.2023-31.12.2023, we examined and collected data from a number of 112 patients, aged between 9-22 years, in a private practice praxis in Bucharest. From this number, 56 patients were taken as a standard (control) and the other half presented one or more anodontia. **Results and discussions** The presence of anomalies by numerical reduction at the level of the hemiarchs results in: 43% for the left hemiarch and 47% for the right hemiarch. The comparison between the two jaws shows that there is a biger number of anodontia in the lower jaw. The most common anodontia is that of the lower two premolars, bilaterally. Both right and left equally, followed by the right lateral upper incisor and then the left lateral upper incisor. **Conclusions**: it is a continuous adaptation to the new current socio-social conditions, so as to occur changes at the oral cavity level as a response to the new life conditions.
Cuvinte cheie: *modificare numerică, pacienți, adaptare*	**Keywords**: *numerical change, patients, adaptation*

28

Mihaela Adela IANCU*, Ramona Dorothea Călin, Daniela Popescu, Andrei KOZMA
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) Asist. Univ. Dr Ramona Dorothea Călin; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila București / *"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania*
3) Asist. Univ. Dr Daniela Popescu; Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila București / *"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania*
4) CS I, Dr.habil. **Andrei KOZMA** Phd, MMD, MDrHC, 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*
**Corresponding author:* Conf.univ.Dr. Mihaela Adela IANCU; email: *adelaiancu@yahoo.com*

Efectele nutriției asupra longevității - un mit?	The Effects of Nutrition on Longevity - a Myth?
Populația globală a înregistrat o creștere remarcabilă în ultimul secol, aproape triplându-se de la aproximativ 3 miliarde de persoane în 1950 la 8 miliarde în 2022, potrivit datelor recente. A fost monitorizată influența diferitelor diete asupra	The global population has exhibited remarkable growth over the past century, nearly tripling from approximately 3 billion individuals in 1950 to a staggering 8 billion in 2022, according to lastes data. The influence

speranței de viață. Perspectivele viitoare în cercetare s-ar concentra asupra crononutriției în bolile cronice și asupra impactului pe care postul intermitent, precum și diferitele tipuri de dietă (mediterană, DASH) îl are asupra abilităților funcționale și a calității vieții la adulții în vârstă. O altă direcție de cercetare ar putea fi redefinirea instrumentelor folosite pentru a cuantifica relația alimentație-sănătate îmbătrânire. Vom observa schimbări atât în utilizarea markerilor de evaluare a dietei, care vor înlocui chestionarele standardizate privind obiceiurile alimentare utilizate în prezent, cât și în modul în care se măsoară îmbătrânirea sănătoasă cu ajutorul scorurilor clasice de îmbătrânire. Datorită schimbărilor socio-economice semnificative care au loc în prezent, fenomenul important al migrației populației, diferitele contexte culturale, influențele dietei și comportamentelor în timpul copilăriei și adolescenței sunt greu de cuantificat. Studiile vor evalua efectele pe termen lung ale ambilor micronutrienți. și macronutrienți pentru îmbătrânirea sănătoasă în diferite etape de vârstă pentru a dezvolta recomandări alimentare cuprinzătoare.	of different diets on life expectancy was monitored. Future perspectives in research would be focused on chrononutrition in chronic diseases and the impact that intermittent fasting as well as different types of diet (mediteranean, DASH) has on functional abilities and quality of life in older adults. Another direction of research could be the redefinition of the tools used to quantify the diet-health aging relationship. We will see changes both in the use of diet assessment markers, which will replace the standardized questionnaires regarding eating habits currently used, as well as in how healthy aging is measured with the help of classical aging scores. Due to the significant socio-economic changes currently happening, the important phenomenon of population migration, different cultural contexts, the influences of diet and behaviors during childhood and young adulthood are difficult to quantify.The studies will evaluate the long-term effects of both micronutrients and macronutrients on healthy aging across various age stages in order to develop comprehensive dietary recommendations
Cuvinte cheie: *nutriție, longevitate, micronutrienți, îmbătrânire sănătoasă*	**Keywords**: *nutrition, longevity, micronutrients, healthy aging*

29

Ph.D. **Massimo NABISSI** - Universitatea din Camerino, Camerino, Italia / *University of Camerino, Camerino, Italy* **email**: massimo.nabissi@unicam.it
Stud. **ILIESCU Horia Sebastian** - Facultatea de Farmacie, Universitatea Titu Maiorescu, membru in Centrul de Excelență ”Emil Palade” / *“Titu Maiorescu” University, Faculty of Pharmacy, member in Center of Excellence “Emil Palade”* **email:** iliescuhoria28@yahoo.com
Stud. **PURCAREATA Ana-Maria** - 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

Descoperind potențialul celulelor stem: O poartă către realizări medicale remarcabile	**Unraveling the Potential of Stem Cells: A Gateway to Medical Breakthroughs**
Celulele stem pot dezvolta diferite tipuri de celule și pot repara corpul. Există două tipuri principale: celulele stem embrionare pluripotente, care pot deveni orice tip de celulă, și celulele stem adulte multipotente, care se diferențiază într-o gamă limitată de celule. Celulele stem pluripotente induse (iPSCs) sunt celule adulte reprogramate care oferă o alternativă versatilă și etică pentru cercetare.Cercetarea cu celule stem vizează tratarea bolilor precum Parkinson, diabetul și bolile de inimă prin regenerarea țesuturilor. Se confruntă cu preocupări etice, în special în ceea ce privește celulele stem embrionare, și cu provocări tehnice în asigurarea siguranței. Cu toate acestea, celulele stem au un mare potențial pentru descoperiri medicale și noi tratamente.	Stem cells can develop into different cell types and repair the body. There are two main types: pluripotent embryonic stem cells, which can become any cell type, and multipotent adult stem cells, which differentiate into limited cell types. Induced pluripotent stem cells (iPSCs) are reprogrammed adult cells that offer a versatile and ethical research alternative. Stem cell research aims to treat diseases like Parkinson’s, diabetes, and heart disease by regenerating tissues. It faces ethical concerns, especially with embryonic stem cells, and technical challenges in ensuring safety. Despite these issues, stem cells hold great potential for medical breakthroughs and new treatments.
Cuvinte cheie: *Pluripotent, Regenerating Tissues, Ethical*	**Keywords**: *Pluripotent, Regenerarea țesuturilor, Preocupări*

Concerns	*etice*

30

1) Student Doctorand **Alina LUPU (ȘURLEA),** ISD-UOC, Scoala 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.*

2) Șef lucrări Dr. **Marius-Daniel RADU,** Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea „Ovidius” din Constanta, România / *Associate Professor Faculty of Natural and Agricultural Sciences, "Ovidius" University of Constanta, Romania, email: drd_maryus@yahoo.com*

3) Col. Dr. Biolog **Mihaela BAȘA**, Sef Laborator Spitalul Militar de Urgenta “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*

4) 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, Superviser Thesis – IOSUD- UOC / Full Member of the Academy of the Romanian Scientists, email: natalia_rosoiu@yahoo.com*.

va prezenta: ALINA LUPU (ȘURLEA) – sl_alina@yahoo.com

Relevanța biomarkerului Galectina	**Relevance of Galectin Biomarker**
Sindrom clinic complex, insuficienta cardiacă semnalează incapacitatea inimii de a pompa sânge in mod corespunzator astfel încât să indeplinească necesitațile metabolice ale organsimului. Simptomele obișnuite și nespecifice includ dispnee, oboseală și edeme gambiere. Insuficiența cardiacă este o afecțiune cu evoluție progresivă și cronică. Galectina-3 provenită din macrofage a fost implicată drept un mediator important în procesul de modificare cardiacă deoarece aceasta induce proliferarea fibroblastului cardiac și depunerea de colagen. Fibroza cardiacă este cauza principală a insuficienței cardiace. Literatura de specialitate relevă valori modificate ale biomarkerului în cancere, în afecțiuni renale, în cardiomiopatie cirotică.	A complex clinical syndrome, heart failure signals the heart's inability to pump blood adequately to meet the metabolic needs of the organ. Common and non-specific symptoms include dyspneea, fatigue and oedema. Heart failure is a progressive and chronic condition. Galectin-3 from macrophages has been implicated as an important mediator in the cardiac modification process because it induces cardiac fibroblast proliferation and collagen deposition. Cardiac fibrosis is the leading cause of heart failure. Literature shows altered biomarker values in cancers, renal disease, and cirrhotic cardiomyopathy.
Cuvinte cheie: *Fibroză, Galectina, Biomarker*	**Keywords**: *Fibrosis, Galectin, Biomarker*

31

1) Malina Mihaela VISTERNICU - Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași/ Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; Romania; **email:** malina.visternicu@yahoo.ro

2) Viorica RARINCA- Scoala Doctorala de Geostiinte, Facultatea de Geografie si Geologie, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iasi/ Doctoral School of Geosciences, Faculty of Geography and Geology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, No 20A, Carol I Avenue, 700505 Iasi, Romania; Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași / Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/*Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania;* **email:** rarinca_viorica@yahoo.com

3) Alin CIOBÎCA - Școala Doctorală de Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași / Doctoral School of Biology, Faculty of Biology, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Carol I Avenue, 20A, Iasi, Romania; Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română / Center of Biomedical Research, Romanian Academy, no 8, Carol I Avenue, 700506 Iasi, Romania; Academy of Romanian Scientists, no 3, Ilfov Street, Sector 5, 050044,

Bucharest, Romania; **email:** alin.ciobica@uaic.ro
4) Vasile BURLUI - Departamentul preclinic, Universitatea Apollonia/ Preclinical Department, Apollonia University, Pacurari Street 11, 700511 Iasi, Romania; **email:** vburlui@gmail.com;
5) Radu LEFTER - Centrul de Cercetări Biomedicale, Academia Română / Center of Biomedical Research, Romanian Academy, no 8, Carol I Avenue, 700506 Iasi, Romania; **email:** radu_lefter@yahoo.com

Explorarea interacțiunii complicate dintre sindromul intestinului iritabil, neuropsihiatrie și manifestările oro-maxilo-faciale

Sindromul intestinului iritabil (IBS) este una dintre cele mai enigmatice tulburări gastro-intestinale. Se caracterizează prin dureri abdominale cronice, balonare și modificarea obiceiurilor intestinale. Recent, tot mai multe studii de neuroștiință subliniază interacțiunea complexă dintre fiziologia intestinală și funcția creierului.
Esențial pentru înțelegerea IBS este conceptul de axe intestin-creier, o rețea de comunicare bidirecțională care conectează sistemul nervos enteric (ENS) al intestinului cu sistemul nervos central (SNC). Această interacțiune complexă implică căi neuronale, hormonale și imunologice care ajută la reglarea funcției gastrointestinale și a răspunsurilor emoționale.
Nervul vag este considerat un canal vital pentru comunicarea în două sensuri între intestin și creier, transmiterea informațiilor senzoriale și modulând funcția autonomă. Mai mult, axa hipotalamo-hipofizo-suprarenală (HPA), un regulator cheie al răspunsului la stres, interacționează strâns cu axa intestin-creier, perpetuând un ciclu de hipersensibilitate viscerală și suferință psihologică la pacienții cu IBS.
Sănătatea dentară poate influența, de asemenea, manifestarea sindromului de colon iritabil (IBS), deoarece igiena orală și afecțiuni precum boala parodontală au fost legate de disbioza și inflamația intestinală, potențial exacerbând simptomele IBS. Astfel, în ultimul timp, s-a manifestat o preocupare tot mai mare cu privire la aceste conexiuni mecaniciste în ceea ce privește corelația dintre pierderea dinților și sindromul de colon iritabil, precum și posibilele corelații dintre „sănătatea bucală”, „performanța masticatorie”, „starea dentară” și „alimentația” sau „aportul alimentar”, dar și relevanța microbiomului mucoasei bucale în sindromul de colon iritabil.
În concluzie, ne propunem să evidențiem prin această revizuire aspecte legate de neuroștiință, sănătate dentara și gastroenterologie, oferind perspective asupra patofiziologiei IBS, evidențiind rolul esențial al axei intestin-creier.

Cuvinte cheie:
Sindromul colonului iritabil, neuroștiință, axa intestin creier, microbiota, serotonină, nervul vag, stres, sănătate dentară

Exploring the Complex Interplay Between Irritable Bowel Syndrome, Neuropsychiatry and Oro-maxillo-facial Manifestations

Irritable bowel syndrome (IBS) is one of the most enigmatic gastrointestinal disorders. It is characterized by chronic abdominal pain, bloating and altered bowel habits. Recently, more and more neuroscience studies are emphasizing the complex interaction between gut physiology and brain function.
Central to understanding IBS is the concept of the gut-brain axis, a bidirectional communication network that connects the enteric nervous system (ENS) of the gut with the central nervous system (CNS). This complex interaction involves neural, hormonal, and immunological pathways that help regulate gastrointestinal function and emotional responses.
The vagus nerve is considered a vital conduit for two-way communication between the gut and the brain, transmitting sensory information and modulating autonomic function. Moreover, the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis, a key regulator of the stress response, interacts closely with the gut-brain axis, perpetuating a cycle of visceral hypersensitivity and psychological distress in IBS patients.
Dental health can also influence the manifestation of irritable bowel syndrome (IBS), as oral hygiene and conditions such as periodontal disease have been linked to gut dysbiosis and inflammation, potentially exacerbating IBS symptoms. Thus, lately, there has been an increasing concern about these mechanistic connections regarding the correlation between tooth loss and irritable bowel syndrome, as well as the possible correlations between "oral health", "masticatory performance", "dental status" and "eating" or "food intake", but also the relevance of the microbiome of the oral mucosa in irritable bowel syndrome.
In conclusion, we aim to highlight through this review aspects related to neuroscience, dental health and gastroenterology, providing insights into the pathophysiology of IBS, highlighting the essential role of the gut-brain axis.

Keywords:
Irritable Bowel Syndrome (IBS), Neuroscience, Gut-Brain Axis, Microbiota, Serotonin, Vagus Nerve, Stress, Dental health

Secțiunea Științe Medicale

Deschidere:

Dr. Virgil RĂZEȘU – Spitalul Județean Piatra Neamț, membru Titular fondator al Academiei Oamenilor de Știință din România / Piatra Neamț County Hospital email: vrazesu@gmail.com

Închinare apei	Water worship
Diaporama prezintă, într-o primă parte rolul apei în natură, insistând asupra importanței acesteia pentru viața plantelor și a animalelor. Într-o a doua parte, se referă la regimul apelor din țara noastră, caracterizat printr-o mare bogăție și varietate. În final, diaporama sintetizează înțelepciunea populară concretizată în proverbe cu referire la apă. **N.B.** *Diaporama (text, fundal imagistic și fond muzical, cu derulare automată), durează cca 12 minute. Nu este o lucrare medicală, ci de interes general și se pretează pentru expunere în plenul sesiunii.*	The diaporama presents, in a first part, the role of water in nature, insisting on its importance for plant and animal life. In a second part, it refers to the water regime in our country, characterized by great riches and variety. Finally, the slideshow synthesizes folk wisdom embodied in proverbs referring to water. **N.B.** *The slideshow (text, background imagery and musical background, with automatic scrolling) lasts about 12 minutes. It is not a medical work, but of general interest and is suitable for presentation in the plenary session.*
Cuvinte cheie: *apă, natură, viață*	**Keywords**: *water, nature, life*

1

Prof. univ. Dr. Habil. F. MITU, Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *University of Medicine and Farmacy « Grigore T. Popa » Iași Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: mitu.florin@yahoo.com*

Prevenția cardiovasculară non-farmacologică în 2024	Non-pharmacological Cardiovascular Prevention in 2024
Bolile cardiovasculare reprezintă principala cauză de deces la nivel mondial. Prin ameliorarea factorilor de risc cardiovascular se poate influența progresia ateroasclerozei și a bolilor cardiovasculare. Componentele prevenției cardiovasculare sunt, pe lângă factorii de risc (sedentarismul, dieta sănătoasă, fumatul, obezitatea, diabetul zaharat, factorii inflamatori, poluarea atmosferică, factorii psihosociali, durata redusă a somnului, etnicitatea, microbiomul intestinal), educația, schimbările comportamentale, sănătatea psihosocială, tratamentul medical și strategiile pe termen lung. Prin programe medicale și populaționale centrate pe pacient, în echipe multidisciplinare, bine concepute și conduse se poate reduce mortalitatea și evenimentele cardiovasculare cu peste 50%.	Cardiovascular diseases are the main cause of death worldwide. By improving cardiovascular risk factors, the progression of atherosclerosis and cardiovascular diseases can be influenced. The components of cardiovascular prevention are, in addition to risk factors (physical inactivity, healthy diet, smoking, obesity, diabetes, inflammatory factors, air pollution, psychosocial factors, reduced sleep duration, ethnicity, gut microbiome), education, behavioral changes, psychosocial health, medical treatment and long-term strategies. Through patient-centered medical and population programs in multidisciplinary, well-designed and managed teams, mortality and cardiovascular events can be reduced by more than 50%.
Cuvinte cheie: *prevenția cardiovasculară, factori de risc cardiovascular*	**Keywords**: *cardiovascular prevention, cardiovascular risk factors*

2

Prof. Univ. Dr. Habil. F. MITU, Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *University of Medicine and Farmacy « Grigore T. Popa » Iași Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email:** mitu.florin@yahoo.com*

Rolul inteligenței artificiale în cardiologie	The role of Artificial Intelligence in Cardiology
Ca disciplină, inteligența artificială (IA) include sisteme care acționează ca o inteligență umană - IA poate învăța și lua decizii. IA a luat nastere secundar generarii in practica medicala a unui volum din ce in ce mai mare de date. Aplicațiile IA în cardiologie sunt deja implementate în ecg (interpretarea automată a electrocardiogramei, aprecierea riscului de fibrilație atrială, diagnosticul canalopatiilor, estimarea vârstei vasculare), ecocardiografie (aprecierea funcției sistolice și diastolice ventriculare, diagnosticul diferențial al hipertrofiei ventriculare stângi, optimizarea achizițiilor imaginilor ecocardiografice, prezicerea afectării coronariene), evaluarea grăsimii pericoronariene și epicardice, evaluarea riscului de apariție a evenimentelor cardiovasculare acute, etc. Trebuie să reținem și limitele IA: problemele juridice și etice, responsabilitatea legală în eventualitatea unei erori de interpretare. IA rămâne un ajutor important în decizia de diagnostic, monitorizare și tratament în cardiologie.	As a discipline, artificial intelligence (AI) includes systems that act like human intelligence—AI can learn and make decisions. AI was born secondary to the generation in medical practice of an ever-increasing volume of data. AI applications in cardiology are already implemented in ECG (automatic interpretation of the electrocardiogram, assessment of the risk of atrial fibrillation, diagnosis of channelopathies, estimation of vascular age), echocardiography (assessment of ventricular systolic and diastolic function, differential diagnosis of left ventricular hypertrophy, optimization of acquisition of echocardiographic images, predicting coronary involvement), assessment of pericoronary and epicardial fat, assessment of the risk of acute cardiovascular events, etc. We must also remember the limits of AI: legal and ethical issues, legal responsibility in the event of an interpretation error. AI remains an important diagnostic, monitoring and treatment decision aid in cardiology
Cuvinte cheie: *inteligență artificială, cardiologie*	**Keywords**: *artificial intelligence, cardiology*

3

Prof. univ. Dr. Camelia DIACONU - Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgenţă Bucureşti, membru Academia Oamenilor de Ştiinţă din România / University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Department of Internal Medicine, Clinical Emergency Hospital of Bucharest, Member of The Academy of Romanian Scientists

Depresia și bolile cardiovasculare	Depression and Cardiovascular Diseases
În ultimii ani, s-a raportat că factorii psihologici sunt strâns legați de bolile cardiovasculare. Această legătură este bidirecțională, în sensul că factorii psihologici pot fi obișnuiți în anumite boli cardiovasculare și se asociază cu prognostic mai rezervat, sau condițiile psihologice pot preceda bolile cardiovasculare. În plus, tratamentul tulburărilor de sănătate mintală poate crește riscul cardiovascular din cauza efectelor secundare ale medicamentelor sau a interacțiunilor cu alte medicamente. Studiile au arătat că riscul de morbiditate și mortalitate cardiovasculară la pacienții psihiatrici este mai mare decât în populația generală. Riscul de boli cardiovasculare depinde de tipul de personalitate. Episoadele acute de anxietate duc la creșterea frecvenței cardiace, insuficiență baroreflexă,	In recent years, psychological factors have been reported to be tightly linked to cardiovascular diseases. This link is bidirectional, in that psychological factors may be common in certain cardiovascular diseases and portend worse outcomes, or psychological conditions may pre-exist and precede cardiovascular diseases. Furthermore, mental heatlh disorders treatment may increase the cardiovascular risk because of the side effects of the drugs or interactions with other drugs. Studies have shown that the risk of cardiovascular morbidity and mortality in psychiatric patients is higher than in the general population. The risk of cardiovascular disease depends on type of personality. Acute episodes of anxiety lead to increased baseline

variație mai mare a repolarizării ventriculare, cu risc mai mare de aritmii, boală coronariană, moarte subită cardiacă. Stresul cronic este legat de depresie, obezitate, diabet, boli cardiovasculare și tulburări psihice. Persoanele cu depresie sunt mai susceptibile de a suferi de boli cardiovasculare, iar cele cu boli cardiovasculare sunt mai predispuse la depresie. Medicamentele psihotrope au efecte secundare metabolice și, de asemenea, prezintă un risc de prelungire a intervalului QTc și aritmii. De asemenea, există interacțiuni medicament-medicament semnificative clinic între medicamentele psihotrope și cardiovasculare.	heart rate, baroreflex failure, greater variation of ventricular repolarization, with higher risk of arrhythmias, coronary artery disease, sudden cardiac death. Chronic stress is linked to depression, obesity, diabetes, cardiovascular diseases and psychiatric disorders. People with depression are more likely to suffer from heart disease, and people with heart disease are more likely to suffer from depression. Psychotropic medications have metabolic side effects and also carry a risk of prolonged QTc intervals and arrhythmias. Also, there are clinically significant drug-drug interactions among psychotropic and cardiovascular drugs.
Cuvinte cheie: *boli cardiovasculare, medicație psihotropă, stres, depresie.*	**Keywords:** *cardiovascular diseases, psychotropic medications, stress, depression.*

4

1. **Prof. univ. Dr. Sorin RUGINĂ** - Universitatea Ovidius din Constanța-Scoala Doctorală, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Ovidius University of Constanta-Doctoral School, Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: sorinrugina@yahoo.com;
2. **Prof. univ. Dr. Irina Magdalena DUMITRU -** Universitatea Ovidius din Constanța, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Stiință din România/ Ovidius University of Constanta *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists,* **email**: dumitrui@hotmail.com;
3. **Prof. univ. Dr. Vasile SÂRBU** – Universitatea Ovidius din Constanța-Scoala Doctorală, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Ovidius University of Constanta-Doctoral School, Member of The Academy of the Romanian Scientists, **email**: vasilesarbu_cta@yahoo.com;

Abordarea “One Health” a rezistenței la antimicrobiene	The "One Health" Approach To Antimicrobial Resistance
Rezistența la antimicrobiene (AMR) este o problemă de sănătate publică, cu impact în creștere la nivel mondial. Autoritățile importante, precum Fondul Monetar Internațional (FMI), Banca Mondială, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) și G8 au declarat fenomenul rezistenței la antimicrobiene (AMR)”drept o amenințare majoră pentru sănătatea globală a secolului XXI. Rezistența la antibiotice zădărnicește tratamentul bolilor infecțioase la nivel mondial, menținând permanent riscul apariției unor epidemii necontrolabile. Consecința utilizării de antibiotice este, întreruperea ecologiei microbiene naturale. Antibioticele sunt medicamente cu impact social, fiecare utilizare individuală contribuind la suma totală a expunerii societății la antibiotice.Prin contributia diferitelor ecosisteme la apariția și distribuția globală, problematica reducerii rezistenței la antimicrobiene (AMR) ***este ecologică*****,** necesitând eforturi considerabile printr-o abordare One Health, multidisciplinară, multisectorială și coordonată, pentru a controla amenințările pentru sănătate la interfața om-animal-mediu.	Antimicrobial resistance (AMR) is a public health problem with increasing global impact. Major authorities such as the International Monetary Fund (IMF), the World Bank, the World Health Organization (WHO) and the G8 have declared the phenomenon of antimicrobial resistance (AMR)" as a major threat to global health of the 21st century. Antibiotic resistance thwarts the treatment of infectious diseases worldwide, permanently maintaining the risk of uncontrollable epidemics. The consequence of antibiotic use is the interruption of the natural microbial ecology. Antibiotics are drugs with a social impact, each individual use contributing to the sum total of society's exposure to antibiotics. Through the contribution of different ecosystems to the emergence and global distribution, the problem of reducing antimicrobial resistance (AMR) is ecological, requiring efforts considerable through a One Health, multidisciplinary, multisectoral approach and coordinated, to control health threats at the human-animal-interface environment.
Cuvinte cheie: *”One Health”, rezistența la antimicrobiene, alternative la terapia cu antibiotice;*	**Keywords**: *"One Health", antimicrobial resistance, alternatives to antibiotic therapy;*

5

1. Asist. univ. Dr. Loredana-Crista LASLO - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București / *University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Departement of Internal Medecine from Clinical Emergency Hospital of Bucharest.*
2. Prof. univ. Dr. Camelia DIACONU - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Departement of Internal Medecine from Clinical Emergency Hospital of Bucharest, Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists.*

O infecție virală cu dificultăți de diagnostic	A Viral Infection with Diagnostic Difficulties
Introducere: Infecția cu virusul West-Nile reprezintă cea mai răspândită arboviroză la nivel global. Evoluția bolii este în majoritatea cazurilor asimptomatică, însă unii pacienți pot dezvolta forme simptomatice sau chiar severe. **Prezentarea cazului**: Pacient în vârstă de 64 ani, fără antecedente medicale patologice, se prezintă la camera de gardă pentru febră, disfonie și dispnee la efort. Examenul clinic obiectivează obezitate morbidă și sindrom febril. Biologic se remarcă sindrom inflamator important. Examenul computer-tomografic cu substanță de contrast torace-abdomen-pelvis este în limite normale. Evoluția pacientului este nefavorabilă, cu degradarea statusului neurologic. Pacientul este evaluat neurologic. În urma investigațiilor se obiectivează anticorpi de tip IgM anti West-Nile în titru crescut și se stabilește diagnosticul de meningoencefalită West-Nile. **Concluzii**: Meningo-encefalita virală West-Nile poate avea debut insidios și se poate complica prin boală neuro-invazivă, uneori cu evoluție nefavorabilă spre exitus.	**Introduction**: West Nile virus infection is the most widespread arbovirosis globally. The evolution of the disease is in most cases asymptomatic, but some patients may develop symptomatic or even severe forms. **Case presentation**: A 64-year-old patient, with no past medical history, presented to the emergency room for fever, dysphonia and dyspnea on exertion. The clinical examination shows morbid obesity and febrile syndrome. Biologically there is an important inflammatory syndrome. The computer-tomographic examination with contrast of the chest, abdomen and pelvis is within normal limits. The evolution of the patient is unfavorable, with deterioration of the neurological status. The patient is evaluated neurologically. Following the investigations, anti-West-Nile IgM antibodies are identified in high titer and the diagnosis of West-Nile meningoencephalitis is established. **Conclusions**: West-Nile viral meningo-encephalitis can have an insidious onset and can be complicated by neuro-invasive disease, sometimes with unfavorable evolution towards exitus.
Cuvinte cheie: *Meningoencefalita, Virusul West-Nile, Obezitate*	**Keywords**: *Meningo-encephalitis, West-Nile Virus, Obesity*

6

Matei-Alexandru COZMA[1], Radu Bogdan MATEESCU[1,2], Camelia DIACONU[2,3]
[1] Clinica de Gastroenterologie și Hepatologie, Spitalul Clinic Colentina, București
[2] Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila", București
[3] Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, București

Analiza profilului microbiologic și a tiparelor de rezistență antimicrobiană la pacienții cu colangită acută	Analysis of the Microbiological Profile and Antimicrobial Resistance Patterns in Patients with Acute Cholangitis.
Scopul lucrării: Colangita acută reprezintă o infecție cu potențial fatal, iar antibioterapia ineficientă poate crește rata complicațiilor sau mortalitatea. În urma creșterii rezistenței principalilor agenți etiologici la antibioticele uzuale, este recomandată antibioterapia ghidată după tiparele locale sau biliculturile prelevate în timpul intervențiilor endoscopice terapeutice. Scopul a fost identificarea principalilor agenți etiologici, tiparului de rezistență la antibiotice și factorilor de risc care predispun la o incidență crescută a acesteia (antecedente de sfincterotomie endoscopică sau montarea unui stent biliar). **Material și metodă:** In cadrul acestui studiu retrospectiv am analizat 97 biliculturi pozitive	**The aim of the study:** Acute cholangitis represents a potentially fatal infection, and ineffective antibiotic therapy can increase the rate of complications or mortality. Due to the increasing resistance of the main etiological agents to common antibiotics, guided antibiotic therapy based on local patterns or bile cultures obtained during therapeutic endoscopic interventions is recommended. The aim was to identify the main etiological agents, antibiotic resistance patterns, and risk factors predisposing to increased incidence (history of endoscopic sphincterotomy or placement of a biliary stent). **Material and methods:** In this retrospective study,

prelevate de la pacienți diagnosticați cu colangită acută. **Rezultate**: Litiaza coledociană a fost cea mai frecventă etiologie (62,63%), urmată de stenoza malignă (30%) si cea benignă. Enterococcus spp., Klebsiella spp. si Escherichia coli au fost cei mai frecvenți agenți etiologici identificați, urmați de Pseudomonas spp. și Candida spp. Cefalosporinele de generatia a III-a, metronidazolul și carbapenemele au fost cele mai frecvent utillizate antibiotice. Rata de rezistență la asocierea ceftriaxonă-metronidazol a fost de 33,1% în cazul Enterococcus spp, 26% în cazul Escherichia coli și 18% în cazul Klebsiella spp. Culturile polimicrobiene au fost identificate în 18,68% din cazuri, iar bacteriile multirezistente la 10% din pacienți, aceștia având istoric de sfincterotomie sau un stent la nivelul căilor biliare. **Concluzii**: Biliculturile reprezintă o metodă eficientă de ghidare a antibioterapiei la pacienții cu colangită acută, iar pacienții cu instrumentare endoscopică prezintă o rată mai mare de rezistență la antibioticele uzuale.	we analyzed 97 positive bile cultures collected from patients diagnosed with acute cholangitis. **Results**: Choledocholithiasis was the most frequent etiology (62.63%), followed by malignant (30%) and benign strictures. Enterococcus spp., Klebsiella spp., and Escherichia coli were the most frequently identified etiological agents, followed by Pseudomonas spp. and Candida spp. Third-generation cephalosporins, metronidazole, and carbapenems were the most commonly used antibiotics. The resistance rate to the ceftriaxone-metronidazole combination was 33.1% for Enterococcus spp., 26% for Escherichia coli, and 18% for Klebsiella spp. Polymicrobial cultures were identified in 18.68% of cases, and multidrug-resistant bacteria in 10% of patients, who had a history of sphincterotomy or a stent in the bile ducts. **Conclusions**: Bile cultures are an effective method for guiding antibiotic therapy in patients with acute cholangitis, and patients with endoscopic instrumentation have a higher rate of resistance to common antibiotics.
Cuvinte cheie: *Colangita acuta, biliculturi, rezistenta la antibiotice*	**Keywords**: *Acute cholangitis, bile cultures, antibiotic resistance*

7

Doctorand Ninel Iacobus ANTONIE – Universitatea de Medicină și Farmacie ”Carol Davila” București, Clinica de Medicină Internă - Spitalul Clinic de Urgență București
Prof. univ. Dr. Habil. Camelia DIACONU – Universitatea de Medicină și Farmacie ”Carol Davila” București, Clinica de Medicină Internă - Spitalul Clinic de Urgență București, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România
Dr. VĂDUVA Andreea – Medic rezident Medicină Internă, Clinica de Medicină Internă - Spitalul Clinic de Urgență București

Managementul multidisciplinar al unui caz complex	Multidisciplinary Management of a Complex Case
Introducere: Hipertensiunea arterială la tineri are o frecvență în creștere. În aproximativ 30% din cazuri tinerii prezintă hipertensiune arterială secundară. **Prezentarea cazului**: Pacientă în vârstă de 33 de ani multipară, cunoscută cu cardiomiopatie dilatativă (probabil peripartum), hipertensiune arterială, diabet zaharat de tip 2 și boală cronică de rinichi, cu episoade repetate de edem pulmonar cardiogen în context hipertensiv, se prezintă pentru durere abdominală colicativă în flancul stâng și valori tensionale arteriale rezistente la tratament. Investigațiile imagistice au obiectivat o tumoră retroperitoneală cu invazie în pediculul vascular renal stâng. Consultul urologic a stabilit indicația de nefrectomie radicală stângă și tumorectomie. Examenul histopatologic al tumorii rezecate a stabilit diagnosticul de paragangliom. Post-operator s-a obținut controlul valorilor tensiunii arteriale cu evoluție favorabilă. **Concluzii**: Valori tensionale arteriale mult crescute necontrolate terapeutic la o pacienta tânără trebuie sa ridice suspiciunea unei hipertensiuni arteriale secundare.	**Introduction:** Arterial hypertension in young individuals is increasing. In approximately 30% of cases, young people present with secondary hypertension. **Case summary**: A 33-year-old multiparous female patient with a history of dilated cardiomyopathy (likely peripartum), arterial hypertension, type 2 diabetes mellitus and chronic kidney disease, experiencing repeated episodes of cardiogenic pulmonary edema in a hypertensive context, presents with colicky abdominal pain in the left flank and arterial blood pressure values resistant to treatment. Imaging revealed a retroperitoneal tumor invading the left renal vascular pedicle. Urological consultation recommended left radical nephrectomy and tumorectomy. Histopathological examination of the resected tumor confirmed the diagnosis of paraganglioma. Post-operatively, arterial blood pressure values were successfully controlled with favorable recovery. **Conclusions**: Markedly elevated arterial blood pressure values unresponsive to therapy in a young person should raise suspicion of secondary arterial hypertension;
Cuvinte cheie: *Colangita acuta, biliculturi, rezistenta la antibiotice*	**Keywords**: *Acute cholangitis, bile cultures, antibiotic*

	resistance.

VINERI 24 MAI 2024, Sesiunea II – Neurologie si psihiatrie 17:30-19:00

8

As. univ. drd. Dr. Vlad VLADULESCU – Universitatea "Titu Maiorescu" Bucuresti / *"Titu Maiorescu" University Bucharest*
Sef Lucrari Dr. Andrei BONDAR – Universitatea "Titu Maiorescu" Bucuresti / *"Titu Maiorescu" University Bucharest*
Prof. univ. Emerit. Dr. Gabriela MARIAN – Universitatea "Titu Maiorescu" Bucuresti, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România / *"Titu Maiorescu" University Bucharest, Member of The Academy of the Romanian Scientists*

Imunopsihiatria – un nou orizont în tulburările mentale	**Immunopsychiatry – a new horizon in mental disorders**
Tulburările psihice se clasifică în primare și secundare, din categoria a doua făcând parte și cele de cauză autoimună. Este cunoscut faptul că unele patologii autoimune pot produce și simptome psihice. De asemenea, în ultimii 20 de ani au fost descrise multiple encefalite autoimune cauzate de variați anticorpi, acestea manifestându-se prin simptome psihiatrice si neurologice. În plus, în ultimii 10 ani, încep sa fie descrise sindroame psihiatrice autoimune produse de prezența în LCR a unor anticorpi nou-descoperiți. Prezenta lucrare este un review al literaturii realizat cu ajutorul motorului de căutare PubMed.	Mental disorders are classified as primary or secondary, in the second category those of autoimmune cause being included. It is known that some autoimmune diseases can lead to psychiatric symptoms. Also, in the last 20 years there have been described multiple autoimmune encephalitides caused by various antibodies, manifesting with psychiatric and neurogical symptoms. Moreover, in the last 10 years, autoimmune psychiatric syndromes produced by the presence in the CSF of new-discovered antibodies are starting being described. This work is a literature review done with the help of the PubMed search engine.
Cuvinte cheie: *imunopsihiatrie, boli autoimune, encefalite autoimune, sindroame psihiatrice autoimune, LCR, anticorpi*	**Keywords**: *immunopsichiatry, autoimmune disorders, autoimmune encephalitides, autoimmune psychiatric syndromes, CSF, antibodies*

9

1. Dr. Eva-Maria CIOBANU - Universitatea "Titu Maiorescu" București / *"Titu Maiorescu" University Bucharest,* email: eva-maria.ciobanu@rez.umfcd.ro
2. Șef Lucrări Dr. Andrei BONDAR - Universitatea "Titu Maiorescu" București / *"Titu Maiorescu" Bucharest University*
3. Prof. univ. Emerit. Dr. Gabriela MARIAN - Universitatea "Titu Maiorescu" București, membru al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *"Titu Maiorescu" University Bucharest, Member of the Academy of the Romanian Scientists*

Schizofrenia și inhibarea dopaminei - noi rute promițătoare	**Schizophrenia and Dopamine Inhibition – New Promising Routes**
Cu peste 20 de milioane de cazuri la nivel mondial, schizofrenia reprezintă patologia esențială a psihiatriei. Descrisă pentru prima dată în 1908, această boală încă are în față un drum lung în ceea ce privește etiologia și terapia. Astfel, lucrarea de față reprezintă un *literature review* ce abordează atât teoriile mecanismelor neurobiologice existente cât și o scurtă cronologie a medicației. Prezentarea va trece în revistă circuitele de dopamină afectate, ținta medicamentelor antipsihotice și limitările acestora, precum și noi perspective în domeniul tratamentului: agoniștii TAAR1 și agenții muscarinici M1/M4.	With over 20 million cases worldwide, schizophrenia represents the essential pathology of psychiatry. First described in 1908, this disease still has a long way to go in terms of etiology and therapy. Thus, this paper represents a literature review that addresses both the theories of existing neurobiological mechanisms and a brief chronology of medication. The presentation will review the affected dopamine circuits, the target of antipsychotic medications and their limitations, as well as new perspectives in treatment: TAAR1 agonists and M1/M4 muscarinic agents.
Cuvinte cheie: *schizofrenie, agoniști TAAR1, receptori M1/M4, dopamină*	**Keywords**: *schizophrenia, TAAR1 agonists, M1/M4 receptors, dopamine*

10

1. **Asist. univ. Drd. Cristian PETRESCU -** *Department of Psychiatry, 'Prof. Dr. Alexandru Obregia' Clinical Hospital of Psychiatry, email: cristian.petrescu@drd.umfcd.ro*
2. **Dr. Diana Mihaela PETRESCU -** *Neurology Clinic 'Fundeni' Clinical Institute*
3. **Stud. Constantin Alexandru CIOBANU -** *Faculty of Medicine, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, email: Alexandru.ciobanu2020@stud.umfcd.ro*
4. **Prof. univ. Habil. Adela Magdalena CIOBANU** - *Neuroscience Department, Discipline of Psychiatry, Faculty of Medicine, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, email: adela.ciobanu@yahoo.com*
5. **Prof. Univ. Emerit. Gabriela MARIAN** - *Department of Psychiatry and Psychology, 'Titu Maiorescu' University of Medicine, Associated Professor of Academy of Romanian Scientists, email: gabi.marian@yahoo.com*

Utilitatea evaluării semnelor neurologice minore ca factori predictivi în schizofrenie

Cancerul de sân (*BC*) afectează peste un milion de pacienți anual în întreaga lume, cu un prognostic dependent de factori clinici și biologici precum vârsta, dimensiunea tumorii, statusul ganglionar și gradele histologice ale tumorii.
Obiectiv: Prezentul articol are scopul de a aduce informații științifice despre noi markeri care pot deveni predictori mai buni ai agresivității tumorale in cancerului de sân.
Metodă: Studiul a inclus datele din literatura medicală de specialitate care au demonstrat expresiile aberante ale miARN-urilor implicate în inițierea și dezvoltarea cancerului, pe lângă mutațiile genelor BRCA1 și BRCA2 în BC. Metodele actuale pentru tratamentul cancerului de sân implică de obicei intervenția chirurgicală dacă boala este diagnosticată devreme.
Rezultate: cancerele de sân *like*-bazale reprezintă 15% din tipul cancerelor de sân și sunt adesea descrise drept cancere de sân triplu- negative (TNBC) cu agresivitatea tumorală foarte crescută.

Cuvinte cheie: *Semne neurologice minore, schizofrenie.*

The Utility of Assessing the Neurological Soft Signs as Predictive Factors in Schizophrenia

Breast cancer (BC) affects more than one million patients annually worldwide, with a prognosis dependent on clinical and biological factors such as age, tumor size, nodal status and tumor histological grades.

Objective: This article aims to bring scientific information about new markers that can become better predictors of tumor aggressiveness in breast cancer.

Method; The study included data from the medical literature that demonstrated aberrant expressions of miRNAs involved in cancer initiation and development, in addition to BRCA1 and BRCA2 gene mutations in BC. Current methods for breast cancer treatment usually involve surgery if the disease is diagnosed early.

Results: Basal-like breast cancers represent 15% of breast cancer types and are often described as triple-negative breast cancers (TNBC) with highly aggressive tumors.

Keywords: *neurological soft signs, schizophrenia*

11

Cercetator științific gr. I Dr. Magdalena BUDIȘTEANU[1,2,3],
Cercetator științific gr. II Sorina Mihaela PAPUC[1],
Cercetator științific Florentina LINCA[2], Cercetator științific Adelina GLANGHER[2],
Asist. Univ. Dr. Emanuela ANDREI[2], Cercetator științific Doina IOANA[2],
Conf. Univ. Dr. Florina RAD[2,4], Cercetator științific gr. I Aurora ARGHIR[1]
1. INCD "Victor Babeș" Bucuresti / *"Victor Babeș" National Institute of Pathology, Bucharest, Romania*
2. Spitalul Clinic de Psihiatrie "Prof. Dr. Alex. Obregia" Bucuresti / *Clinical Hospital of Psychiatry "Prof Dr. Alexandru Obregia", Bucharest, Romania*
3. Universitatea "Titu Maiorescu", Facultatea de Medicină, Bucuresti / *"Titu Maiorescu" University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania*
4. Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", Bucuresti / *"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania*

Aspecte genetice in tulburarea de spectru autist

Obiectiv: Afecțiunile neuropsihiatrice pediatrice, printre care și tulburările de spectru autist (TSA), sunt boli complexe cu o componentă genetică importantă. Cauzele genetice ale afecțiunilor neuropsihiatrice variază de la anomalii cromozomiale vizibile microscopic la mutații punctiforme. In aceasta lucrare vom face o trecere in

Genetic Aspects in Autism Spectrum Disorders

Objective: Neuropsychiatric diseases, including autism spectrum disorders (ASD), are complex conditions with an important genetic part. The genetic mechanisms of neuropsychiatric conditions vary from chromosomal anomalies to point mutations. In this paper we will make a review of the genetic mechanisms involved in

revista a anomaliilor genetice asociate TSA. **Metodologie**: Au fost studiate articolele științifice publicate in domeniul mecanismelor genetice in TSA din ultimii 5 ani. Rezultatele acestora vor fi prezentate in comparatie cu datele obtinute pe un lot propriu de 300 pacienti cu TSA. **Rezultate**: Introducerea hibridizării comparative genomice bazată pe microarray (aCGH) si a secventierii de inalta rezolutie s-a dovedit a fi esențială în investigarea acestui grup de afecțiuni, permițând identificarea unor dezechilibre și a unor gene noi implicate în apariția TSA. Aproximativ 14.2% din cauzele genetice ale tulburarilor de dezvoltare si 7-8% din cazurile de TSA sunt explicate prin prezenta de variatii ale numarului de copii (CNVs) mari (>500 kbp). Aceste date sunt in cocordanta cu datele obtinute in studio nostrum, in care au fost identicate deletii sau duplicatii pe diversi cromozomi cu character pathogen sau likely pathogen. Studiile de secventiere a intregului exom au identificat prezenta unui exces de mutatii punctiforme sporadice, gene-disruptive sau variante mono-nucleotidice la copiii cu TSA. 80% dintre mutatiile noi sunt rezultatul mutatiilor care exista in spermatozoizii tatilor, deci se considera ca riscul de autism creste odata cu varsta paterna. **Discutii si concluzii:** Se estimeaza in prezent ca aproximativ 30% din riscul genetic al cazurilor cu autism simplex poate fi explicat prin CNVs mari si mutatii de novo gene-disruptive. Pentru o mai buna intelegere a tuturor mecanismelor genetice asociate TSA sunt necesare studii suplimentare, incluzand secventierea intregului genom. **Acknowledgment:** *The research leading to these results has received funding from the EEA Grant 2014-2021, under the project contract No 6/2019*	ASD. **Methods**: We studied the articles published in the last five years in the field of genetics of ASD. The results are compared with our data resulted from a research study on 300 patients with TSA. **Results**: The introduction of comparative genomic hybridisation based on microarray (aCGH) and of high resolution sequencing proved to be an important tool in investigation of this group of conditions, aiming at identification of small rearrangements and of new genes involved in pathologic phenotype. Approximately 14,2% of genetic cases with developmental delay and 7-8% of cases with ASD are caused by large copy number variations (CNVs) (>500 kbp). These data are in concordance with our results, different pathogenic or likely pathogenic chromosomal deletions or duplications being identified in our patients. The studies of whole exom sequencing (WES) in children with ASD identified the presence of many sporadic point mutations, or gene-disruptive mutations of single nucleotide variations. 80% of the new mutations are inherited from the father, the risk of developing ASD increasing with the paternal age. **Discussions and conclusions:** It is estimated that approximately 30% of genetic risk of cases with simplex ASD may be explained by large CNVs and de novo gene-disruptive mutations. For a better understanding of all genetic mechanism of ASD more complex studies, including whole genome studies, are necessary. **Acknowledgment:** *The research leading to these results has received funding from the EEA Grant 2014-2021, under the project contract No 6/2019*
Cuvinte cheie: *tulburare de spectru autist, variații ale numărului de copii, mutații*	**Keywords**: *autism spectrum disorders, copy number variations, mutations*

12

1. **Prof. Dr. Carmen Adella SÎRBU, medic primar, membru corespondent AOSR,** București, UMFCD Bucuresti, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila"/ Correspondent Member of The Academy of the Romanian Scientists, "Dr. Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest "Carol Davila" Central Military Emergency University Hospital, e-mail: *carmen.sirbu@umfcd.ro*
2. **Conf. univ. Dr. TOMA Mihai**, **medic primar**, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, Universitatea "Titu Maiorescu" București / University "Titu Maiorescu" Bucharest, e-mail: *mihai.toma@prof.utm.ro*
3. **Medic Rezident Dr. UNGUREANU-NICOLAE Alexandra-Lelia,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, e-mail: *lelia.ungureanu.95@gmail.com*
4. **Medic Rezident Dr. NICOLAE Ilie**, medic rezident Medicină de Urgență, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, *ilien348@gmail.com*

Va prezenta: Medic rezident Dr. Ungureanu-Nicolae Alexandra-Lelia, e-mail: lelia.ungureanu.95@gmail.com

Recunoașterea și managementul accidentului vascular cerebral în urgență	**Recognition and Management of Stroke in Emergency**
Accidentul vascular cerebral (AVC) este a doua cauză de mortalitate ca preponderență în lume, după afecțiunile cardiace. Accidentul vascular cerebral ischemic (AVCI) reprezintă aproximativ 75% din toate accidentele vasculare, fiind o cauză majoră de dizabilitate și mortalitate. Decesele cauzate de AVCI vor avea o creștere de aproximativ 5 milioane până în anul 2030. Este esențial ca, atât serviciul de urgență din prespital, cel din spital, dar și populația generală, să poată recunoaște semnele clinice ale unui AVC.	Stroke is the second most common cause of death in the world after heart disease. Ischaemic stroke accounts for about 75% of all strokes and is a major cause of disability and mortality. Deaths from stroke are expected to rise to around 5 million by 2030. It is essential that both the pre-hospital emergency department, the hospital emergency department and the general population are able to recognise the clinical signs of a stroke. "Time is brain" and the urgency of a stroke is similar to

”Timpul înseamnă creier” iar urgența unui AVCI este similară cu cea a unui infarct de miocard. Cea mai eficientă și rapidă metodă pentru recunoașterea unui posibil AVC este metoda FAST (F – face/față, A – arms/brațe, S – speech/ vorbire, T – time/timp). La momentul actual, pe plan mondial, administrarea tromboliticului reprezintă tratamentul de elecție pentru AVCI acut. Tromboliza intravenoasă trebuie aplicată în primele 4,5 ore (fereastra terapeutică) de la debutul AVCI, în absența contraindicațiilor. Este foarte important ca pacientul să fie transportat la cea mai apropiată unitate sanitară capabilă pentru terapia de revascularizare. Acest obiectiv poate fi atins prin instruirea personalului medical din etapa prespital și a populației generale. Astfel, se urmărește o conștientizare și educare, în vederea creșterii calității vieții pacienților afectați și a scăderii poverii sociale și familiale.	that of a myocardial infarction. The most effective and quickest method for recognising a possible stroke is the FAST method (F - face/face, A - arms/arms, S - speech, T - time/time). Currently, worldwide, thrombolytic administration is the treatment of choice for acute stroke. Intravenous thrombolysis should be applied within the first 4.5 hours (therapeutic window) after the onset of stroke, in the absence of contraindications. It is very important that the patient is transported to the nearest capable healthcare facility for revascularization therapy. This goal can be achieved by educating the pre-hospital medical staff and the general population. In this way, awareness and education is sought in order to increase the quality of life of affected patients and decrease the social and family burden.
Cuvinte cheie: *AVC, tromboliza, terapie endovasculară*	**Keywords**: *Stroke, trombolisys, endovascular therapy.*

13

1. **Conf. Dr. TOMA Mihai, medic primar,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *mihai.toma@prof.utm.ro*
2. **Conf. Dr. CIMPONERIU Dănuț,** biolog, Departamentul de Genetică, Universitatea din București, ***e-mail***: *danut.cimponeriu@bio.unibuc.ro*
3. **Prof. Dr. Carmen Adella SÎRBU, medic primar, membru corespondent AOSR,** București, UMFCD Bucuresti, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”/ Correspondent Member of The Academy of the Romanian Scientists, ”Dr. Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest ”Carol Davila” Central Military Emergency University Hospital, e-mail: *carmen.sirbu@umfcd.ro*
4. **Medic primar COSTEA Florea,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, ***e-mail***: *costeaflorea@yahoo.com*
5. **As. Univ. drd. ALEXIU-TOMA Oana Andrada,** medic specialist Spitalul Clininc de Urgență Sf Ioan București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *alexiutoma.andrada@gmail.com*
6. **As. univ. drd. DANCIU Alexandra Valentina,** medic rezident Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila” București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *danciualexandra26@gmail.com*
7. **Medic rezident Dr. NICOLAE Ilie,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, ***e-mail***: *ilien348@gmail.com*
8. **Medic rezident Dr. UNGUREANU-NICOLAE Alexandra-Lelia,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, ***e-mail***: *lelia.ungureanu.95@gmail.com*

va prezenta: Conf. Dr. Toma Mihai, *e-mail*: mihai.toma@prof.utm.ro

Determinismul multifactorial genetic al Accidentului Vascular Cerebral	**Multifactorial genetic determinism of Stroke**
Predispoziția pentru AVC este, în cele mai multe cazuri, multifactorială (fiind rezultatul interacțiunii dintre diferiți factorilor de genetici și nongenetici) iar pentru un procent redus de cazuri determinismul bolii este monogenic. Formele monogenice de AVC sunt în general sindroame genetice care includ printre manifestările fenotipice și pe cele neurologice. Aceste sindroame sunt cauzate de mutații patogene care sunt localizate în genomul nuclear (ex. sindroamele CADASIL, COL4A1, CARASIL, HERNS) sau în genomul mitocondrial (ex. sindromul MELAS). Genele candidat pentru AVC sunt pleiotrope și pot să fie implicate în apariția mai multor fenotipuri patologice. În general aceste gene modifică riscul pentru mai multe subtipuri de boală deși există și loci care sunt asociați doar cu anumite subtipuri de AVC. Înțelegerea predispoziției și fiziopatologiei AVC contribuie la dezvoltarea strategiilor terapeutice și a măsurilor de prevenție primară și secundară.	The predisposition to stroke is, in most cases, multifactorial (being the result of the interaction between different genetic and non-genetic factors) and for a small percentage of cases the determinism of the disease is monogenic. Monogenic forms of stroke are generally genetic syndromes that include neurological and phenotypic manifestations. These syndromes are caused by pathogenic mutations that are located in the nuclear genome (eg CADASIL, COL4A1, CARASIL, HERNS syndromes) or in the mitochondrial genome (eg MELAS syndrome). Stroke candidate genes are pleiotropic and may be involved in the emergence of multiple pathological phenotypes. In general these genes modify the risk for several subtypes of the disease although there are also loci that are associated only with certain subtypes of stroke. Understanding stroke predisposition and pathophysiology contributes to the development of therapeutic strategies and primary and secondary

	prevention measures.
Cuvinte cheie: *AVC, gene, sindroame, predispozitie genetică*	**Keywords**: *Stroke, genes, syndromes, genetic predisposition*

14

1. **Conf. Dr. TOMA Mihai, medic primar,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *mihai.toma@prof.utm.ro*
2. **Conf. Dr. CIMPONERIU Dănuț,** biolog, Departamentul de Genetică, Universitatea din București, ***e-mail***: *danut.cimponeriu@bio.unibuc.ro*
3. **Prof. Dr. Carmen Adella SÎRBU, medic primar, membru corespondent AOSR,** București, UMFCD Bucuresti, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila"/ Correspondent Member of The Academy of the Romanian Scientists, "Dr. Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest "Carol Davila" Central Military Emergency University Hospital, e-mail: *carmen.sirbu@umfcd.ro*
4. **Medic primar COSTEA Florea,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, ***e-mail***: *costeaflorea@yahoo.com*
5. **As. univ drd. ALEXIU-TOMA Oana Andrada,** medic specialist Spitalul Clininc de Urgență Sf Ioan București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *alexiutoma.andrada@gmail.com*
6. **As. univ drd. DANCIU Alexandra Valentina,** medic rezident Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila" București, Universitatea Titu Maiorescu București, ***e-mail***: *danciualexandra26@gmail.com*
7. **Medic rezident Dr. NICOLAE Ilie,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, ***e-mail***: *ilien348@gmail.com*
8. **Medic rezident Dr. UNGUREANU-NICOLAE Alexandra-Lelia,** Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București, ***e-mail***: *lelia.ungureanu.95@gmail.com*
9. **va prezenta: Conf. Dr. Toma Mihai, *e-mail***: mihai.toma@prof.utm.ro

Urgențele neurologice și cardiovasculare - perspectiva urgentistului	**Neurological and Cardiovascular Emergencies - the Emergency Physician's Perspective**
Bolile cardiovasculare, diabet, boli respiratorii cronice, tulburări mintale, afecțiuni neurologice, cancer sunt responsabile pentru 80 % din povara asociată bolilor în țările UE și sunt principalele cauze ale deceselor premature care pot fi evitate. Etapa prespital este cea mai importantă în abordarea unui pacient cu STEMI sau AVC, de cele mai multe ori hotărâtoare pentru prognosticul și evoluția ulterioara a acestuia. Cele 4-6 ore inițiale reprezintă fereastra de timp ideală pentru realizarea reperfuziei miocardice / cerebrale și, prin aceasta, a limitării ariei de necroza și salvarea țesuturilor viabile. Colaborarea Urgentist – Cardiolog și Urgentist – Neurolog – Imagistică este esențială pentru un diagnostic corect și pentru inițierea terapiei corespunzătoare.	Cardiovascular diseases, diabetes, chronic respiratory diseases, mental disorders, neurological conditions, cancer are responsible for 80% of the burden of disease in EU countries and are the main causes of preventable premature deaths. The pre-hospital stage is the most important in dealing with a patient with STEMI or stroke, often decisive for his prognosis and subsequent evolution. The initial 4-6 hours represent the ideal time window for achieving myocardial/cerebral reperfusion and thereby limiting the area of necrosis and saving viable tissue. The collaboration of Emergency Physician – Cardiologist and Emergency Physician – Neurologist – Imaging is essential for a correct diagnosis and the initiation of appropriate therapy.
Cuvinte cheie: *AVC, STEMI, medicina de urgență*	**Keywords**: *Stroke, STEMI, emergency medicine*

15

Marcela PĂCURARU, drd. ASE, Medic Rezident Spitalul Clinic De Urgență "Bagdasar-Arseni"

Telemedicina procedee de diagnoză în unitățile de urgență	**Telemedicine: diagnostic procedures in emergency units**
Lucrarea face un overview asupra modului în care este tratată problema telemedicinii și tratează câteva aspecte privind aplicarea telemedicinii în unitățile de urgență din spitale. Pentru a demonstra demersul științific, lucrarea evidențiază aspecte privind impactul transformării digitale în sectorul serviciilor medicale, atât din punct de vedere al cadrelor medicale, cât și al pacienților. O atenție specială este acordată modului în care digitalizarea poate să contribuie la o gestionare eficientă a asigurărilor de sănătate și a managementului serviciilor sanitare. De asemenea, sunt arătate și concluziile unor studii	The paper makes an overview of how the problem of telemedicine is treated and deals with several aspects regarding the application of telemedicine in emergency units in hospitals. In order to demonstrate the scientific approach, the paper highlights aspects regarding the impact of digital transformation in the healthcare sector, both from the point of view of healthcare professionals and patients. Special attention is paid to how digitalisation can contribute to an efficient management of health insurance and health services management. Also, the conclusions of studies elaborated by international bodies in the field on the subject

elaborate de organisme internaționale în domeniu privind subiectul tratat	treated are shown
Cuvinte cheie: *telemedicina, transformare digitala, managementul serviciilor sanitare*	**Keywords**: *Telemedicine, digital transformation, Health services management*

16

1. Prof. univ. dr. habil. Vlad TICA - AOȘR, Universitatea ”Ovidius”, Spitalul Clinic Județean de Urgență ”Sf. Apostol Andrei” Constanța, **email: vtica@eeirh.org**
2. As. univ. dr. Dragoș BREZEANU – Universitatea ”Ovidius”, Spitalul Clinic Județean de Urgență ”Sf. Apostol Andrei” Constanța, **email: brezeanudragos@gmail.com**
3. Drd. dr. Ana-Maria BREZEANU – Universitatea ”Ovidius”, Spitalul Clinic Județean de Urgență ”Sf. Apostol Andrei” Constanța, **email: anmariataras@gmail.com**

E posibil ca telemedicina să devină o sabie cu două tăișuri?	**Can telemedicine become a double-edge sword?**
Telemedicina este o inovație transformatoare care remodelează peisajul asistenței medicale. Evoluția și extinderea sa aduc o multitudine de beneficii, cum ar fi îmbunătățirea accesibilității la serviciile de asistență medicală, diminuarea necesității de călătorie și furnizarea de îngrijiri continue pacienților cu probleme de mobilitate, din zone îndepărtate sau slab deservite, gestionarea mai eficientă a bolilor cronice, consilierea de sănătate mintală și urmăririle de rutină. Provocările includ calitatea îngrijirii și potențialul disparității celor care nu au acces la tehnologia necesară. Telemedicina este un instrument complex cu potențial și capcane strâns legate de modul de implementare.	Telemedicine, particularly in its current context, is a transformative innovation that is reshaping the healthcare landscape. Its evolution and expansion bring forth a multitude of benefits, such as enhancing accessibility to healthcare services, mitigating the necessity for travel, and delivering continuous care to patients with mobility issues, in remote or underserved areas, a more efficient management of chronic diseases, mental health counseling, and routine follow-ups. The challenges include the quality of care, and the potential for disparities among those who lack access to necessary technology. Tt is a complex tool with potential and pitfalls intricately linked to how it is implemented and regulated.
Cuvinte cheie: *Telemedicină, Inovație, Îngrijire de calitate*	**Keywords**: *Telemedicine, Innovation, Quality Health-Care*

SESIUNEA III – Varia 19:00-20:30

17

1. Prof. univ. Habil., PhD, MD., Gheorghe TOMOAIA - Universitatea de Medicină și Farmacie *„Iuliu Haţieganu”,* Facultatea de medicină Generala, Departamentul de Ortopedie si Traumatologie, 47 General Traian Mosoiu St., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania, 3 Ilfov St., 050044, Bucuresti, Romania* / U*niversity of Medicine and Farmacie „Iuliu Haţieganu”,* Faculty of General Medicine, Orthopedic and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu St., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov St., 050044, Bucharest, Romania*
2. Rezident Anda Maria ADAM - Laborator Farmaceutic/Pharmaceutical Laboratory Resident, Emergency Hospital/ Spitalul de Urgență, Gheorghe Doja Str. Nr.65, RO-410169, Oradea, Romania
3. Medic Specialist Hematolog Vlad POP - Spitalul Judetean de Urgenta Satu Mare/ MD Speciality Doctor in Hematology, Emergency Hospital Satu Mare, Ravensburg Str. Nr. 2, RO-447360, Satu Mare, Romania, (pop_vlad_2004@yahoo.com).
va prezenta: Medic Specialist Hematolog Vlad POP pop_vlad_2004@yahoo.com

Markeri moderni de cuantificare a bolii osoase în mielomul multiplu	**Modern Markers for Evaluating Bone Disease in Multiple Myeloma**
Mielomul multiplu (MM) este o neoplazie a măduvei osoase, o boală incurabilă cu repercusiuni severe asupra pacienților. Această boală provoacă adesea durere, fracturi osoase patologice și compresie a măduvei spinării, cu afectarea calității vieții. Markerii moderni de cuantificare a bolii osoase în mielom: interleukina (IL)-6, factorul de necroză tumorală (TNF)-α, activatorul receptorului ligandului	Multiple myeloma (MM) is a bone marrow neoplasia, an incurable disease with severe repercussions on patients. This disease often causes pain, pathological bone fractures and spinal cord compression, with impairment of quality of life. Modern markers for quantifying bone disease in myeloma: interleukin (IL)-6, tumor necrosis factor (TNF)-α, receptor activator of nuclear factor

factorului nuclear kappa-B (RANKL), osteoprotegerina (OPG), amino- și carboxi-telopeptidă de reticulare terminală a colagenului de tip I (NTX, CTX), sialoproteina osoasă umană (BSP) și glicoproteina secretată dickkopf-1 (DKK1) conferă o potențială aplicabilitate practică dovedind o evoluție negativă a complicațiilor bolii osoase cât și o abordare diferită tratamentului.	kappa-B ligand (RANKL), osteoprotegerin (OPG), amino- and carboxytelopeptide of type I collagen terminal cross-linking (NTX, CTX), human bone sialoprotein (BSP) and secreted glycoprotein dickkopf-1 (DKK1) confer a potential practical applicability proving a negative evolution of bone disease complications as well as a different approach to treatment.
Cuvinte cheie: *Mielom multiplu*, IL-6, TNF-alfa, RANKL	**Keywords:** *multiple myeloma*, IL-6, TNF-alfa, RANKL

18

1. Prof. Univ. Habil., PhD, MD., Gheorghe TOMOAIA - Universitatea de Medicină și Farmacie *„Iuliu Haţieganu”,* Facultatea de Medicină Generală, Departamentul de Ortopedie şi Traumatologie, Str. General Traian Mosoiu 47, RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Membru Corespondent al Academiei Oamenilor de Stiinţă din Romania, Str. Ilfov* 3*, 050044, Bucuresti, Romania* / U*niversity of Medicine and Farmacie „Iuliu Haţieganu”,* Faculty of General Medicine, Orthopedic and Traumatology Department, 47 General Traian Mosoiu Str., RO-400132, Cluj-Napoca, Romania, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists, Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Str., 050044, Bucharest, Romania*

2. PhD Student, Ionel MANG, MD - Institutul Oncologic din Cluj-Napoca, Str. Republicii 34-36, 400015 Cluj-Napoca, Romania / Oncology Institute of Cluj-Napoca, 34-36 Republicii St., 400015 Cluj-Napoca, Romania

3. Conf. Univ. Dr. Aurora MOCANU – *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11, 400028, Cluj-Napoca / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Cluj-Napoca*

4. ACS, Drd. Madalina Ujica - *Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență în Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany János 11,* 400028, Cluj-Napoca, Romania / *Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany János St.*, 400028, Cluj-Napoca, Romania

5. Prof. Univ. Dr. Maria TOMOAIA-COTIȘEL – Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Cercetări Științifice de Excelență in Chimie Fizică, Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, *Str. Arany János 11.*, 400028, Cluj-Napoca, Romania, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Str. Ilfov 3, Sector 5, RO 050044, București, România / Babeș-Bolyai University, Scientific Research Center of Excellence in Physical Chemistry, Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, 11 Arany Janos St., 400028, Cluj-Napoca, Titular Member of the Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov St., Sector 5, RO 050044, București, România

Nume și adresa e-mail a celui care va prezenta: Ionel MANG, e-mail: ionelmang@yahoo.com

Efectul deferoxaminei asupra formei eritrocitelor, deformabilităţii şi rugozităţii suprafeţei celulare	The Effect of Deferoxamine on Erythrocyte Shape, Deformability and Surface Roughness
Eritrocitele sunt celule vitale care sunt implicate în echilibrul de sănătate al corpului. Deferoxamina (DFO) este un medicament care controlează nivelul fierului în sânge. Scopul cercetării este de a investiga modificările morfologice ale membranei eritrocitelor în timpul contactului cu DFO. Morfologia eritrocitelor a fost investigată prin microscopia de forța atomică (AFM), urmărind aspectul general al celulei și al membranei celulare la aria de scanare de 10 μm x 10 μm și ultra-structura membranei la o arie de scanare de 1 μm x 1 μm. Diametrul celulelor netratate este de aproximativ 8 μm și rugozitatea de 155 nm iar după tratamentul cu DFO 10^{-3} M diametrul celular crește la 9,2 μm si rugozitatea celulei descrește la 127 nm. Unitățile proteice din membrana celulară deduse din caracteristicile celulei sănătoase au diametrul de aproximativ 50	Erythrocytes are vital cells that are implied in the body health equilibrium. Deferoxamine (DFO) is a drug that controls the iron level within the blood. Present research aims to investigate the morphological changes on the erythrocyte membrane during the contact with deferoxamine. The erythrocytes morphology and their membrane topography were investigated by atomic force microscopy (AFM) following the general aspect at the scanned area of 10 μm x 10 μm and the membrane ultra-structure at a scan area of 1 μm x 1 μm. The untreated cells diameter is about 8 μm and the roughness is 155 nm and after treatment with DFO 10^{-3} M the diameter increases to 9.2 μm and the roughness decreases at 127 nm. The protein units within the cell membrane from healthy cell features a diameter of about 50 nm which decreases during

nm care descreşte în timpul tratamentului cu DFO la 40 nm pentru 10^{-5} M şi la 30 nm pentru 10^{-3} M în DFO. Imaginile AFM arată că o cantitate semnificativă de 10^{-3} M DFO este capabilă să modifice forma celulei şi să afecteze ultra-structura membranei celulare. Imaginile AFM evidenţiază că citoscheletul celular şi reţeaua de actină sunt determinanţii cei mai importanţi de a caracteriza tenacitatea celulară şi rugozitatea celulară, deoarece dizolvarea lor fluidizează celulele, în timp ce stabilizarea lor sau asamblarea lor crescută face celulele mai rigide. De asemenea, interacţiunea medicamentelor, de ex., DFO, cu celulele din sânge este importantă pentru dinamica citoscheletului celular şi a filamentelor de actină care poate fi perturbată.	the treatment with DFO at 40 nm for 10^{-5} M and 30 nm for 10^{-3} M. The AFM images show that significant amount of 10^{-3} M DFO is able to modify the cell shape and to affect the cell membrane ultra-structure. AFM images conclude that the cell cytoskeleton and the actin network are the most important determinants of cell toughness, since their dissolution fluidizes cells, whereas their stabilization or increased assemblies make cells stiffer. Also, the interaction of drugs, like DFO, with blood cells is important for the dynamic cytoskeletal and actin system which can be disassembled by drugs.
Cuvinte cheie: *Eritrocite, deferoxamina, imagistica AFM, morfologia celulara, rugozitatea membranei celulare*	**Keywords:** *Erythrocytes, deferoxamine, AFM images, cell morphology, cell membrane roughness*

19

1. Prof. univ. Dr. Gabriel-Ioan PRADA – Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti, Institutul Naţional de Gerontologie şi Geriatrie "Ana Aslan", Bucureşti, membru al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România / *University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics "Ana Aslan", Bucharest, Member of the Academy of Romanian Scientists;* ***email****: giprada@gmail.com*

2. Asist. univ. Dr. Cătălina-Raluca NUŢĂ – Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti, Institutul Naţional de Gerontologie şi Geriatrie "Ana Aslan", Bucureşti, România / *University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics "Ana Aslan", Bucharest, Romania;* ***email****:* catalina.nuta@umfcd.ro

3. Asist. univ. Dr. Ovidiu-Lucian BĂJENARU – Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti, Institutul Naţional de Gerontologie şi Geriatrie "Ana Aslan", Bucureşti, România / *University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics "Ana Aslan", Bucharest, Romania;* ***email****:* ovidiu.bajenaru@umfcd.ro

4. Asist. univ. Dr. Gabriela-Cristina CHELU – Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti, Institutul Naţional de Gerontologie şi Geriatrie "Ana Aslan", Bucureşti, România / *University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics "Ana Aslan", Bucharest, Romania;* ***email****: gaby_ch3@yahoo.com*

5. Asist. univ. Dr. Sînziana-Georgeta MOSCU – Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti, Institutul Naţional de Gerontologie şi Geriatrie "Ana Aslan", Bucureşti, România / *University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics "Ana Aslan", Bucharest, Romania;* ***email****: sanziana92@yahoo.com*

6. CS I Dr. Andrei – Institutul Naţional pentru Sănătatea Mamei şi a Copilului "Alessandrescu-Rusescu", Bucureşti, România, membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România / *National Institute for the Health of Mother and Child "Alessandrescu-Rusescu", Bucharest, Romania; full member of the Academy of Romanian Scientists;* ***email****: dr.ka.mailbox@gmail.com*

7. Conf. univ. Dr. Nicolae Ovidiu PENEŞ – Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti, Institutul Naţional de Gerontologie şi Geriatrie "Ana Aslan", Bucureşti, Romnia / *University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, National Institute of Gerontology and Geriatrics "Ana Aslan", Bucharest, Romania;* ***email****:* ovidiu.penes@umfcd.ro

Provocări în cursul îngrijirii pacienţilor vârstnici	Challenges During the Care of Older Patients
În ultimele decenii s-au constatat o serie de transformări structurale şi economice semnificative ale societătii umane dominate de fenomenul de îmbătrânire demografică. Din ce în ce mai mult pacienţii care se adresează serviciilor medicale vor avea o vârstă cronologică mai înaintată şi vor prezenta un cumul de comorbidităţi cu impact major asupra funcţionalităţii generale. Acestea vor genera	Recently human society witnessed a series of significant transformations in terms of structure and economic circumstances dominated by the phenomenon of demographic aging. More and more often the patients that are referred to medical services will have an advanced chronological age and will present a cluster of diseases with a major impact upon general functionality. These will generate important

provocări importante şi necesitatea adaptării intervenţiilor terapeutice în special la tulburările de comportament care pot însoţi aproape orice afecţiune la vârstnici în anumite stadii ale ei. Aceste tulburări pot defini un aşa-numit "pacient dificil" pentru care de multe ori serviciile medicale obişnuite nu sunt adaptate, mai ales din punct de vedere al familiarizării cu tehnicile specifice de abordare a unor astfel de subiecţi. Problemele de comportament se întâlnesc mai frecvent la vârstnicii care au un grad de afectare neurocognitivă. Vom prezenta manifestările clinice, inclusiv agitaţia şi o seri de de simptome psihiatrice, precum şi modalităţi de identificare în stadii precoce. De asemenea, sunt expuse intervenţii terapeutice non-farmacologice care adesea reprezintă prima modalitate de abordare a pacienţilor vârstnici, cu eficienţă adesea mai bună decât medicaţia, aceasta din urmă având indicaţii limitate la aceşti pacienţi.	challenges and the need to adapt therapeutic interventions, especially for behavioral disturbances that can frequently accompany some stages of chronic diseases. These disturbances might define a so-called "difficult patient" for whom the usual medical services are not adapted, especially with regards to familiarization with specific approach techniques of such subjects. Behavioral problems are encountered mainly in older people that have a certain degree of neurocognitive impairment. We will present several clinical features, including agitation and psychiatric symptoms, as well as various ways of early identification. In addition, we will describe non-pharmacologic therapeutic interventions that often represent the first way of approach of older patients and they frequently have a better efficiency as compared to medication, the latter having limited indication in these patients.
Cuvinte cheie: *vârstnici, tulburări de comportament, intervenţii terapeutice*	**Keywords**: *older people, behavioral disturbances, therapeutic interventions*

20

Asist. univ. Dr. Vlad Alexandru IONESCU - Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgenţă Bucureşti, / *University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Department of Internal Medicine, Clinical Emergency Hospital of Bucharest*

Prof. univ. Dr. Camelia DIACONU - Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgenţă Bucureşti, membru Academia Oamenilor de Ştiinţă din România / *University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Department of Internal Medicine, Clinical Emergency Hospital of Bucharest, Member of The Academy of Romanian Scientists*

Cancerul colorectal cu debut precoce	Early Onset Colorectal Cancer
Introducere: Procentul pacienților cu cancer colorectal cu debut precoce a crescut constant în ultimele decenii. Scopul studiului nostru a fost reprezentat de identificarea unor particularități demografice și diagnostice în rândul acestor pacienți. **Material și metodă:** Am efectuat un studiu retrospectiv, observațional, pe o perioadă de 2 ani, în care am inclus 204 pacienți internați cu diagnosticul de cancer colorectal în Spitalul Clinic de Urgență București, pe care i-am împărțit în două loturi: lotul 1, format din pacienți cu cancer colorectal diagnosticat înainte de vârsta de 50 ani, și lotul 2, din pacienți cu cancer colorectal diagnosticat după această vârstă. **Rezultate**: 11,3% dintre pacienții incluși in studiu au avut cancer colorectal cu debut precoce. Comparativ cu pacienții cu cancer colorectal diagnosticat după vârsta de 50 ani, am identificat o ușoară tendință pentru localizarea distală (17,29% versus 7,18% pentru tumorile rectale) si aspectul endoscopic stenozant (34,8% versus 29,28%) în primul grup. În plus, in rândul pacienților cu cancer colorectal precoce am	**Introduction:** Over the past few decades, there has been a continuous increase in the percentage of individuals with early-onset colorectal cancer. The aim of our research was to determine the demographic and diagnostic characteristics exhibited by these patients. **Matherial and methods:** We conducted a 2-year retrospective, observational study in the Clinical Emergency Hospital of Bucharest. The study included 204 patients diagnosed with colorectal cancer. The patients have been divided into two cohorts: group 1, comprising individuals diagnosed with colorectal cancer prior to the age of 50, and group 2, comprising individuals diagnosed with colorectal cancer after this age. **Results:** 11.3% of the participants in the study had early-onset colorectal cancer. When compared to colorectal cancer detected beyond 50 years, there was a slight tendency for tumor developments in the distal area (17.29% against 7.18% for rectal tumors) and stenotic endoscopic appearance (34.8% versus 29.28%). In addition, there was a higher occurrence of mucinous histological type (34.8%

identificat o frecventă mai mare a tipului histologic mucinos (34,8% versus 14,4%) si a tumorilor slab diferențiate (G3 39,1% versus 14,2%). Examenul imunohistochimic a fost disponibil doar la o proporție limitată dintre pacienți si a pus in evidentă o frecventa mai mare a mutațiilor HER2, Ki67 si MSH6 la pacienții din primul grup. In ceea ce privesc factorii de risc, hipertensiunea arterială și istoricul de cancer cu altă localizare s-au dovedit a crește riscul de cancer colorectal precoce. **Concluzii:** Prognosticul nefast al pacienților cu această afecțiune malignă evidențiază necesitatea unei mai bune înțelegeri a mecanismelor ce conduc la inițierea și progresia cancerului colorectal.	against 14.4%) and poorly differentiated tumors (G3 39.1% versus 14.2%) among patients with early-onset colorectal cancer. The immunohistochemistry data were available in a limited number of patients and demonstrated a greater rate of HER2, Ki67, and MSH6 positivity among those from group 1. The comparison of risk factors between the two study groups revealed hypertension and a history of cancer in a different location as predisposing factors for early-onset colorectal cancer. **Conclusions:** The poor prognosis of these individuals emphasizes the importance of a better understanding of the mechanisms behind the development and progression of early-onset colorectal cancer.
Cuvinte cheie: *cancer colorectal precoce, factori de risc, diagnostic, prognostic, imunohistochimie.*	**Keywords**: *early-onset colorectal cancer, risk factors, diagnosis, prognosis, immunohistochemistry.*

21

Prof Dr Raluca Simona COSTACHE – UMF Carol Davila Disciplina Medicină Internă și Gastroenterologie, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Carol Davila University of Medicine and Pharmacy Internal Medicine and Gastroenterology Department, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists*
Șef de Lucrări Dr **Daniel Octavian COSTACHE** – UMF Carol Davila Disciplina Dermatologie 2 / *Carol Davila University of Medicine and Pharmacy Dermatology 2 Department*

Screeningul cancerului colorectal in Romania – București Ilfov	Colorectal Cancer Screening in Romania – Bucharest Ilfov
Cancerul colorectal reprezintă o problemă majoră de sănătate publică la ora actuală reprezentând 10% din totalul cancerelor nou diagnosticate. La sfârșitul anului 2023 s-a finalizat proiectul pilot de screening de cancer colorectal pentru regiunea București Ilfov care a reușit înrolarea a 48621 pacienți. S-au distribuit 48212 teste FIT. Scopul proiectului a fost diagnosticarea și tratamentul precoce al leziunilor precanceroase iar rezultatele au fost spectaculoase. Scopul final al acestui proiect este acela de a milita pentru implementarea programului național de sceening pentru cancerul colorectal în Romania	Colorectal cancer is a major public health problem today, accounting for 10% of all newly diagnosed cancers. At the end of 2023, the colorectal cancer screening pilot project for the Bucharest Ilfov region was completed, enrolling 48621 patients. 48212 FIT tests were distributed. The aim of the project was the early diagnosis and treatment of precancerous lesions and the results were spectacular. The ultimate goal of this project is to advocate for the implementation of the national sceening programme for colorectal cancer in Romania.
Cuvinte cheie: *Sceening, cancer colorectal, test FIT*	**Keywords**: *Sceening, colorectal cancer, FIT test*

22

Mihaela-Corina BUCUR, BSN, MEd - Școala Postliceală Sanitară "Carol Davila" - Profesor titular gradul II, Societatea Română de Victimologie - Membru fondator, Birou de Mediator Mihaela-Corina Bucur - Mediator autorizat, Universitatea din București - Licențiat în Teologie pastorală, Universitatea Bioterra din București – Facultatea de Drept – Student/ "Carol Davila" Post-secondary School of Health – 2nd Grade Full Teacher, Romanian Society of Victimology - Founding Member, Mihaela-Corina Bucur Mediator Office - Authorized Mediator, University of Bucharest - Graduated in Pastoral Theology, Bioterra University of Bucharest - Faculty of Law – Student, **e-mail:** prof.bucur@gmail.com

Diagnosticul de nursing în practica clinică a asistentului medical	Nursing Diagnosis in the Nurse's Clinical Practice
Diagnosticul de nursing elaborat de asistentul medical prezintă caractere conceptuale, calitative și pragmatice distincte față de	The nursing diagnosis elaborated by the nurse presents conceptual, qualitative and pragmatic characteristics distinct from the medical diagnosis

diagnosticul medical elaborat de medic. Diagnosticul de nursing constituie enunțul unei judecăți clinice asupra reacțiilor la problemele de sănătate prezente sau potențiale, la evenimentele de viață ale unei persoane, familii sau colectivități și este determinant pentru stabilirea obiectivelor și intervențiilor adecvate, pentru dezvoltarea abilităților cognitive ale asistenților medicali, formarea obiectivității, a puterii de decizie, a raționamentului clinic și a gândirii logice și critice, pe baza unor cunoștințe profesionale temeinice.	elaborated by the doctor. The nursing diagnosis constitutes the statement of a clinical judgment on the reactions to the present or potential health problems, to the life events of a person, family or collective and is decisive for establishing the objectives and appropriate interventions, for the development of the cognitive skills of the nurses, the formation of objectivity, of decision-making power, clinical reasoning and logical and critical thinking, based on sound professional knowledge.
Cuvinte cheie: *problemă de dependență, sursă de dificultate, manifestări de dependență, taxonomie, cadru conceptual*	**Keywords:** *dependence problem, source of difficulty, manifestations of dependence, taxonomy, conceptual framework*

VINERI 24 MAI 2024, Sesiunea I – 16:00 – 17:30 (cardiologie si boli infecțioase)

1 (23)

Ion MARUNTELU [1,2], Dimitri APOSTOL [1,2], Maria TIZU [1,2], Corina Andreea ROTARESCU [1,2], Adriana TALANGESCU [1,2] şi Ileana CONSTANTINESCU [1,2,3]

1. Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti
2. Centrul de Imunogenetică şi Virusologie Fundeni, Institutul Clinic Fundeni, Bucureşti
3. Academia Oamenilor de Stiinta din Romania
4. Centrul de Excelență „Emil Palade" pentru inițierea tinerilor în cercetarea științifică (AOSR)
    1. *"Carol Davila" Medical University Bucharest*
    2. *Fundeni Centre For Immunogenetics and Virology*
    3. *Academy of Romanian Scientists*
    4. *„Emil Palade" Center of Excellence for Young people in scientific research (EP-CEYR)*

Explorarea miRNA ca biomarkeri în transplantul renal: Implicații pentru prognostic și terapie personalizată	Exploring miRNAs as Biomarkers in Renal Transplantation: Implications for Prognosis and Personalized Therapy
Introducere: Boala renală cronică are ca și tratament de elecție transplantul renal. Pe alografa renală se poate dezvolta o disfuncție cronică de alografă renală. Disfuncția de alografă renală este în prezent diagnosticată, însă în stadii tardive pe baza examenului clinic, imagistic și de laborator (markeri urinari biochimici și imunologici). Acest lucru face necesară identificarea, validarea și utilizarea în practica curentă a unor noi potențiali biomarkeri care pot permite identificarea timpurie a riscului de pierdere a funcției normale a alografei renale precum microARN. MicroARN reglează posttranscripțional expresia a diferite gene implicate în controlul răspunsului imun putând avea un rol important în apariția leziunilor renale acute şi rejet. În acest studiu a fost investigată dinamica expresiei unor microARN (miR-10a şi miR-223) la pacienții cu funcție renală stabilă și la cei cu disfuncție de alografă renală. **Pacienți și metode:** Un număr de 70 de pacienți au fost incluși în studiu și împărțiți în trei grupuri: grupul control (creatinina medie: 1± 0,3 mg/dL, 20 de persoane), grupul pacienților transplantați	**Introduction:** Chronic kidney disease has kidney transplantation as the treatment of choice. A chronic renal allograft dysfunction can develop on the renal allograft. Renal allograft dysfunction is currently diagnosed but in late stages based on clinical, imaging and laboratory examination (biochemical and immunological urinary markers). This makes it necessary to identify, validate and use in current practice some new potential biomarkers that can allow the early identification of the risk of loss of the normal function of the renal allograft, such as microRNA. MicroRNA post-transcriptionally regulates the expression of various genes involved in the control of the immune response, potentially having an important role in the occurrence of acute kidney injury and rejection. In this study, the dynamics of the expression of some microRNAs (miR-10a and miR-223) were investigated in patients with stable renal function and in those with renal allograft dysfunction. **Patients and methods:** A number of 70 patients were included in the study and divided into three groups: the control group (mean creatinine: 1±

renal cu funcție stabilă (creatinina medie: 1,63±0,3 mg/dL, 32 de persoane) și grupul pacienţilor transplantati renal cu funcție instabilă (creatinina medie: 5,6 ± 3,5 mg/dL, 18 persoane). Amplificarea microARN s-a făcut prin metoda Real Time PCR. Analiza și identificarea profilurilor de expresie ale microARN s-a făcut prin metoda 2^-ΔΔCt iar Cel-miR-39 a fost adăugat ca și control exogen. **Rezultate:** Nivelul de expresie al miR-10a și miR-223 a fost crescut semnificativ la pacienții cu disfuncție cronică de alografă renală. **Concluzii:** Biomarkeri noi, cum sunt miR-10a și miR-223, trebuie introduși în rutina de monitorizare post transplant renal.	0.3 mg/dL, 20 people), the group of renal transplant patients with stable function (creatinine average: 1.63 ± 0.3 mg/dL, 32 people) and the group of renal transplant patients with unstable function (average creatinine: 5.6 ± 3.5 mg/dL, 18 people). MicroRNA amplification was done by the Real Time PCR method. The analysis and identification of microRNA expression profiles was done by the 2^-ΔΔCt method and Cel-miR-39 was added as an exogenous control. **Results:** The expression level of miR-10a and miR-223 was significantly increased in patients with chronic dysfunction of renal allograft. **Conclusions:** New biomarkers, such as miR-10a and miR-223, should be introduced into the monitoring routine after renal transplantation.
Cuvinte cheie: *biomarkeri, miRNA, transplant renal, nivel de expresie*	**Keywords**: *biomarkers, miRNAs, renal transplantation, exression level*

2 (24)

Ion MARUNTELU [1,2], Dimitri APOSTOL [1,2], Maria TIZU [1,2], Corina Andreea ROTARESCU [1,2], Adriana TALANGESCU [1,2] și Ileana CONSTANTINESCU [1,2,3]

1. Universitatea de Medicină „Carol Davila” Bucureşti
2. Centrul de Imunogenetică și Virologie Fundeni
3. Academia Oamenilor de Stiinta din Romania
4. Centrul de Excelență „Emil Palade” pentru inițierea tinerilor în cercetarea științifică (AOSR)
    1. *“Carol Davila” Medical University Bucharest*
    2. *Fundeni Centre For Immunogenetics and Virology*
    3. *Academy of Romanian Scientists*
    4. *„Emil Palade” Center of Excellence for Young people in scientific research (EP-CEYR)*

Impactul viremiilor asupra transplantului renal: Abordări actuale și viitoare

The impact of viremias in Kidney Transplantation: Current and Future Approaches

Introducere: Transplantul renal este considerat tratamentul de elecție pentru multe persoane cu boală renală cronică severă, deoarece calitatea vieții și supraviețuirea (speranța de viață) sunt adesea mai bune decât la persoanele tratate cu dializă. Cu toate acestea, succesul transplantului de rinichi este adesea amenințat de complicații infecțioase precum infecțiile virale. Infecțiile virale cele mai frecvent observate la primitorii de transplant renal sunt citomegalovirusul (CMV), virusul Epstein-Barr (EBV), virusul herpes simplex (HSV-1, HSV-2) și virusul herpes zoster (VZV), virusul BK și hepatita B și C, virusuri (VHB, VHC). Infecțiile virale pot avea un impact semnificativ asupra rezultatelor transplantului de rinichi. În acest studiu, am investigat episoadele de reactivare a Polyoma BKV, CMV, EBV, HBV și HCV post-transplant și impactul lor asupra terapiei cu medicamente imunosupresoare.
Pacienți și metode: 78 de primitori de transplant renal au fost incluși în studiul nostru. Pacienții au fost urmăriți timp de 12 luni după transplant renal. Monitorizarea imunodepresiei prin metoda chemiluminiscenței s-a efectuat înainte de transplant. Metoda RT-PCR (Montania 4896 Real-

Introduction: Kidney transplantation is considered the treatment of choice for many people with severe chronic kidney disease because quality of life and survival (life expectancy) are often better than in people who are treated with dialysis. However, the success of kidney transplantation is often threatened by infectious complications such as viral infections. Most commonly seen viral infections in renal transplant recipients are Cytomegalovirus (CMV), Epstein-Barr virus (EBV), Herpes simplex virus (HSV-1, HSV-2) and herpes zoster virus (VZV), BK virus and Hepatitis B and C viruses (HBV, HCV). Viral infections can have a significant impact on kidney transplant outcomes. In this study, we have investigated the post-transplantation Polyoma BKV, CMV, EBV, HBV and HCV reactivation episodes and their impact on immunosuppressive drug therapy.
Patients and methods: 78 recipients of kidney transplants were included in our study. The patients were followed for 12 months after kidney transplantation. Immunosuppression monitoring by chemiluminescence method was performed before transplantation. The Real-time

Time PCR Instrument – Anatolia Geneworks) a fost utilizată pentru cuantificarea încărcăturilor virale de Polyoma BKV, CMV, EBV, HBV și HCV. **Rezultate:** 23% dintre pacienții incluși au prezentat reactivare virală, in principal în primele 3 luni. ADN-BKV a fost virusul cel mai frecvent asociat cu episoadele de reactivare post-transplant. **Concluzii:** Infecţiile virale au un impact semnificativ asupra transplantului renal. Cu toate acestea, abordările actuale, cum ar fi terapia antivirală și reducerea imunosupresiei, pot ajuta la gestionarea eficientă a acestor infecții.	PCR method (Montania 4896 Real-Time PCR Instrument – Anatolia Geneworks) was used for viral loads of Polyoma BKV, CMV, EBV, HBV and HCV. **Results:** 23% of the included patients showed viral reactivation, mainly in the first 3 months. BKV-DNA was the most comon virus associated with post-transplantation reactivation episodes. **Conclusions:** Viral infections have a significant impact on kidney transplantation. However, current approaches, such as antiviral therapy and reduction of immunosuppression, can help to effectively manage these infections.
Cuvinte cheie: *viremie, transplant renal, infecții virale, terapia antivirală și reducerea imunosupresiei*	**Keywords**: *viremias, kidney transplantation, viral infections*, antiviral therapy and reduction of immunosuppression

3 (25)

Dr. Gina GHEORGHE - Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, *Department of Internal Medicine, Clinical Emergency Hospital of Bucharest*
Prof. Univ. Dr. Camelia DIACONU - Universitatea de Medicină şi Farmacie "Carol Davila", Bucureşti, Clinica de Medicină Internă, Spitalul Clinic de Urgență București, membru Academia Oamenilor de Știință din România / *University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila" Bucharest, Department of Internal Medicine, Clinical Emergency Hospital of Bucharest, Member of The Academy of Romanian Scientists*

Rolul microARN-ului în diagnosticul cancerului pancreatic	The role of microRNA in the Diagnosis of Pancreatic Cancer
Introducere: Natura agresivă a cancerului pancreatic și absența unor biomarkeri cu rol diagnostic pentru această neoplazie au condus la cercetarea microARN-urilor ca instrument promițător pentru ameliorarea managementului diagnostic și terapeutic al acestor pacienți. **Material și metodă**: Am realizat un studiu prospectiv, experimental, pe o perioadă de 2,5 ani, în care am definit 2 loturi de pacienți: pacienți cu cancer pancreatic în stadiile III sau IV de boală (n=23) și subiecți sănătoși distribuiți pe grupe de vârstă și sex similare (n=10). De la fiecare individ am recoltat probe de sânge pe care le-am centrifugat, izolând plasmă. În a doua etapă am efectuat un screening pentru 176 microARN în pool-uri de plasmă de la cele două loturi de pacienți. Ulterior, microARNurile cu expresie crescută în etapa de screening au fost evaluate în probe individuale de plasmă. **Rezultate:** În urma etapei de screening, am identificat supraexpresia a 23 microARN la pacienții cu cancer pancreatic versus subiecții sănătoși. În etapa a doua a studiului am validat supraexpresia miR-34a-5p, miR-100-5p, miR-193-5p, miR-122-5p și miR-885-5p în probe individuale de plasmă. De asemenea, în urma unei analize de regresie lineară simplă, am identificat o relație direct proporțională între toate aceste microARN și stadiul tumoral. **Concluzii:** Am demonstrat astfel atât supraexpresia acestor cinci microARN-uri la pacienții cu cancer pancreatic, cât și rolul lor prognostic.	**Introduction:** The aggressive nature of pancreatic cancer and the absence of biomarkers with a diagnostic role for this neoplasia have led to the research of microRNAs as a promising tool to improve the diagnostic and therapeutic management of these patients. **Material and method:** We performed a prospective, experimental study over a period of 2.5 years, in which we defined 2 groups of patients: patients with pancreatic cancer in stages III or IV of the disease (n=23) and healthy subjects distributed among similar age and gender groups (n=10). From each individual we collected blood samples, which we centrifuged, isolating the plasma. In the second step, we performed a screening for 176 microRNAs in plasma pools from the two groups of patients. Subsequently, microRNAs with increased expression in the screening step were evaluated in individual plasma samples. **Results**: Following the screening step, we identified the overexpression of 23 microRNAs in pancreatic cancer patients versus healthy subjects. In the second stage of the study, we validated the overexpression of miR-34a-5p, miR-100-5p, miR-193-5p, miR-122-5p, and miR-885-5p in individual plasma samples. Also, following a simple linear regression analysis, we identified a directly proportional relationship between all these microRNAs and tumor stage. **Conclusions:** We have thus demonstrated both the overexpression of these five microRNAs in

	pancreatic cancer patients and their prognostic role.
Cuvinte cheie: *cancer pancreatic, biomarkeri, microARN, diagnostic, prognostic*	**Keywords***: pancreatic cancer, biomarkers, microRNA, diagnosis, prognosis,*

4 (26)

1. **Drd. Radu Andrei AMZA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
2. **Dr. Dan SPÎNU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
3. **Dr. Dragoș MARCU** – medic specialist Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
4. **Dr. Victor MĂDAN** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
5. **Dr. Andreea GRIGA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
6. **Dr. Alexandru COCHECI** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
7. **Dr. Andreea PODARU** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
8. **Dr. Tudor NICODIN** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
9. **Dr. Teodor PRISACARU** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
10. **Prof. Dr. Dan MISCHIANU** - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists
Nume și adresa email a celui care va prezenta: **Andrei AMZA – amzaraduandrei@gmail.com**

Carcinomul penian – perspective diagnostice și terapeutice

Introducere
Carcinomul penian prezintă o provocare semnificativă în diagnostic și tratament, necesitând progrese continue în managementul oncologic urologic. Acest rezumat evidențiază evoluțiile recente în modalitățile de diagnostic și strategiile de tratament în cazul carcinomului penian, subliniind importanța unei abordări multidisciplinare în optimizarea îngrijirii pacientului.

Materiale și metode
A fost efectuată o revizuire cuprinzătoare a literaturii de specialitate pentru a identifica progresele recente în diagnosticul și tratamentul carcinomului penian. Descoperirile cheie din studiile clinice, studiile imagistice și cercetările moleculare au fost sintetizate pentru a oferi perspective asupra tendințelor emergente în oncologia urologică.
Rezultate

Penile Carcinoma - Diagnostic and Therapeutic Perspectives

Introduction
Penile carcinoma poses significant challenges in diagnosis and management, necessitating continuous advancements in urological oncology. This abstract highlights recent developments in diagnostic modalities and treatment strategies for penile carcinoma, emphasizing the importance of a multidisciplinary approach in optimizing patient care.

Materials and methods
A comprehensive review of the literature was conducted to identify recent advancements in the diagnosis and treatment of penile carcinoma. Key findings from clinical studies, imaging studies, and molecular research were synthesized to provide insights into emerging trends in urological oncology.

Results
Recent advancements in diagnostic imaging,

Progresele recente în imagistica de diagnosticare, inclusiv imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) și tehnicile de imagistică moleculară, ne-au îmbunătățit capacitatea de a stabili cu precizie diagnosticul și de a evalua precoce eventualele diseminări. Mai mult, au fost identificați noi biomarkeri și ținte moleculare, permițând abordări personalizate de tratament și prognostic îmbunătățit. **Discuții** Integrarea strategiilor de tratament multimodal, inclusiv chirurgie, radioterapie, chimioterapie și imunoterapie, a revoluționat managementul carcinomului penian, oferind pacienților opțiuni terapeutice mai eficiente și personalizate. În plus, adoptarea unei abordări multidisciplinare, care implică colaborarea între urologi, oncologi, radiologi și anatomopatologi, a condus către rezultate îmbunătățite ale tratamentului și la îmbunătățirea calității vieții pacienților diagnosticați cu carcinom penian. **Concluzie** Progresele în diagnosticul și tratamentul carcinomului penian reprezintă o piatră de hotar semnificativă în oncologia urologică, subliniind importanța cercetării și colaborării continue în îmbunătățirea rezultatelor pacientului. Prin folosirea tehnicilor inovatoare de diagnostic și a modalităților terapeutice, putem continua să depășim granițele cunoștințelor și să oferim îngrijiri mai eficiente pacienților afectați de carcinom penian.	including magnetic resonance imaging (MRI) and molecular imaging techniques, have enhanced our ability to accurately stage penile carcinoma and assess lymph node involvement. Moreover, novel biomarkers and molecular targets have been identified, enabling personalized treatment approaches and improved prognostication. **Discussion** The integration of multimodal treatment strategies, including surgery, radiotherapy, chemotherapy, and immunotherapy, has revolutionized the management of penile carcinoma, offering patients more effective and personalized therapeutic options. Furthermore, the adoption of a multidisciplinary approach, involving collaboration between urologists, oncologists, radiologists, and pathologists, has led to enhanced treatment outcomes and improved quality of life for patients with penile carcinoma. **Conclusion** Advances in the diagnosis and treatment of penile carcinoma represent a significant milestone in urological oncology, underscoring the importance of ongoing research and collaboration in improving patient outcomes. By leveraging innovative diagnostic techniques and therapeutic modalities, we can continue to push the boundaries of knowledge and provide more effective care for patients affected by penile carcinoma.
Cuvinte cheie: *carcinom penian, diagnostic*	**Keywords**: *penile carcinoma, diagnosis*

5 (27)

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. Ovidiu PACU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
4. **Dr. Marius DINU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
5. **Dr. Andreea GRIGA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
6. **Drd. Radu Andrei AMZA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
7. **Prof. Dr. Dan MISCHIANU** - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Academy of Romanian Scientists*
Nume și adresa email a celui care va prezenta: **ALEXANDRU COCHECI – alexcocheci@gmail.com**

ESWL vs. URSR flexibilă pentru calculii urinari de mărime mică și medie	ESWL vs. Flexible URSR for Small and Medium-sized Urinary Stones
Introducere Abordarea calculilor urinari, în special a celor de dimensiuni mici până la intermediare, prezintă o provocare clinică, cu multiple opțiuni terapeutice disponibile. Litotritia cu undă de șoc extracorporeală (ESWL) și ureteroscopia flexibilă (URSR) sunt modalități utilizate în mod obișnuit, fiecare cu avantajele și limitările sale distincte.	**Introduction** The management of urinary stones, especially those of small to intermediate size, poses a clinical challenge due to various available treatment options. Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL) and Flexible Ureteroscopy (fURS) are commonly used methods, each with distinct

Acest studiu retrospectiv își propune să compare eficacitatea, siguranța și rezultatele între ESWL și fURS pentru tratamentul calculilor urinari mici și intermediari într-un singur centru, oferind o analiză cuprinzătoare pentru a ghida practica clinică. **Materiale și Metode.** O analiză retrospectivă a fost efectuată pe pacienții cărora li s-a efectuat fie ESWL, fie Ureteroscopie flexibilă pentru calculi urinari mici și intermediari la instituția noastră în perioada martie 2023 – martie 2024. Pacienții au fost împărțiți în două grupe în funcție de tratamentul primit. Datele relevante, inclusiv caracteristicile calculilor, rezultatele tratamentului, complicațiile și informațiile de urmărire au fost extrase din fișele medicale. Analiza statistică a fost efectuată pentru a compara dimensiunea calculilor, locația, sesiunile de tratament și eficacitatea tratamentului, ratele de eliminare a calculilor, ratele de complicații, rezultatele urmăririi între cele două modalități de tratament. **Concluzii.** Studiul a constatat că atât ESWL, cât și URSR sunt tratamente eficiente pentru calculii urinari mici și intermediari, cu rate de succes comparabile. Cele două grupuri au fost comparabile în ceea ce privește caracteristicile inițiale. Cu toate acestea, URSR a demonstrat o rată mai mare fără calculi într-o singură sesiune, în special pentru pietre > 10 mm și cele localizate în polul renal inferior. ESWL a fost asociată cu mai puține complicații și cu o spitalizare mai scurtă, evidențiind caracterul non-invaziv al acesteia. Alegerea dintre ESWL și URSR ar trebui să fie individualizată, luând în considerare caracteristicile pietrei, preferința pacientului și circumstanțele clinice. Analiza noastră contribuie în gestionarea optimă a calculilor urinari, subliniind necesitatea unor abordări terapeutice adaptate.	advantages and limitations. This retrospective study aims to compare the effectiveness, safety, and patient outcomes of ESWL and fURS for treating small and intermediate urinary stones within a single center, offering a comprehensive analysis to inform clinical practice. **Materials and Methods:** A retrospective analysis included patients who underwent either ESWL or fURS for small and intermediate urinary stones at our institution from March 2023 to March 2024. Patients were grouped based on their treatment. Data on stone characteristics, treatment outcomes, complications, and follow-up were extracted from medical records. Statistical analysis compared stone size, location, treatment sessions, efficacy, stone clearance rates, complication rates, and follow-up outcomes between the two modalities. **Conclusions**: Both ESWL and fURS were effective for treating small and intermediate urinary stones, with comparable success rates. Baseline characteristics were similar between the groups. However, fURS showed a higher single-session stone-free rate, especially for stones >10mm and those in the lower renal pole. ESWL had fewer complications and shorter hospital stays, highlighting its non-invasiveness. The choice between ESWL and fURS should be personalized, considering stone characteristics, patient preferences, clinical circumstances, and physician expertise. These findings provide valuable insights into tailoring therapeutic approaches for urinary stone management.
Cuvinte cheie: *litiaza, ureteroscopie, ESWL*	**Keywords:** *lithiasis, ureteroscopy, ESWL*

6 (28)

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. Ovidiu PACU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
4. **Dr. Marius DINU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
5. **Dr. Alexandru COCHECI** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
6. **Drd. Radu Andrei AMZA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
7. **Prof. Dr. Dan MISCHIANU** - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Academy of Romanian Scientists*
Nume și adresa email a celui care va prezenta: **ANDREEA GRIGA - griga.andreea@gmail.com**

Tumorile vezicale musculo-invazive. Managementul post chimioterapie	**Muscle-invasive Bladder Tumors. Management after Chemotherapy**

Introducere Managementul cancerului vezicii urinare T2 reprezinta o provocare intre rezultatele oncologice și preferințele pacientului, în special după regresia tumorii indusă de chimioterapie. În timp ce cistectomia radicală este abordarea standard, supravegherea activă oferă o alternativă centrată pe pacient, luând în considerare preferințele și prioritățile individuale, in anumite cazuri selectionate. **Materiale și metode** Prezentăm cazul unui pacient cu cancer de vezică T2 invaziv muscular, care a a urmat chimioterapie neoadjuvantă urmată de regresie totală a tumorii evidențiata prin cistoscopie și RMN, care este monitorizat prin supraveghere activă. Decizia sa bazat pe discuții aprofundate cu pacientul, luând în considerare valorile, obiectivele și preferințele de tratament. Supravegherea a implicat RMN regulat, cistoscopie și citologie pentru a monitoriza starea bolii. **Rezultate și Concluzii** Pacientul a participat activ la luarea deciziei de tratament, exprimând o preferință puternică de a evita intervenția chirurgicală dacă este posibil. Pe parcursul perioadei de supraveghere, nu au existat dovezi de progresie a bolii, iar pacientul a raportat disconfort minim legat de tratament. RMN-ul, cistoscopia și citologia s-au dovedit valoroase în detectarea oricărei potențiale recidive sau progresii. Acest raport de caz ilustrează importanța îngrijirii centrate pe pacient în gestionarea cancerului vezicii urinare T2 invaziv muscular. Luând în considerare preferințele și scopurile pacientului, am optat pentru supravegherea activă post-chimioterapie, obținând rezultate favorabile respectând autonomia pacientului. Descoperirile noastre evidențiază importanța luării în comun a deciziilor în optimizarea strategiilor de tratament și îmbunătățirea satisfacției pacientului și a calității vieții.	**Introduction:** Managing muscle-invasive T2 bladder cancer presents a delicate balance between oncological efficacy and patient preferences, especially following chemotherapy-induced tumor regression. While radical cystectomy remains the standard, active surveillance emerges as a patient-centric option, tailored to individual preferences and priorities in specific cases. **Materials and Methods:** We present the case of a patient with muscle-invasive T2 bladder cancer who received neoadjuvant chemotherapy, resulting in complete tumor regression confirmed by cystoscopy and MRI. The decision to pursue active surveillance was reached after comprehensive discussions with the patient, taking into account their values, objectives, and treatment preferences. Surveillance comprised regular MRI, cystoscopy, and cytology examinations to monitor disease status. **Results and Conclusion:** The patient actively engaged in treatment decision-making, expressing a strong inclination to avoid surgery whenever feasible. Throughout the surveillance period, there was no evidence of disease progression, and the patient reported minimal treatment-related discomfort. MRI, cystoscopy, and cytology played pivotal roles in promptly detecting any potential recurrence or progression. This case underscores the significance of patient-centered care in managing muscle-invasive T2 bladder cancer. By prioritizing patient preferences and goals, active surveillance post-chemotherapy was chosen, yielding favorable outcomes while upholding patient autonomy. Our observations underscore the importance of shared decision-making in refining treatment strategies, enhancing patient satisfaction, and preserving quality of life.
Cuvinte cheie: *cancer vezical, supraveghere activa*	**Keywords**: *bladder cancer, active surveillance*

1}. **Dr. Andrei MINEA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, **andreiminea6@gmail.com**
2. **Dr. Florin RUSU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
3. **Dr. Ovidiu PACU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
4. **Dr. Marius DINU** – medic primar Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
5. **Dr. Andreea GRIGA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București
6. **Drd. Radu Andrei AMZA** – medic rezident Clinica de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București
7. **Prof. Dr. Dan MISCHIANU** - Șeful Clinicii de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila" București, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Academy of Romanian Scientists*

Rolul controlului ecografic în montarea stenturilor dublu J	The Role of Ultrasounds Double J Stents Placement Technique
Introducere. *Stentul dublu J* reprezintă un dispozitiv consacrat în activitatea urologică din ultimele decenii, prin uz, dar și prin eficiență. Totodată, mai multe tehnici de montare au fost folosite și prezentate în literatură, de către urologi din toata lumea, o parte dintre ele regăsindu-se astăzi chiar și în ghidurile de specialitate sub formă de recomandare primară. **Materiale și metode.** Prezenta lucrare își propune un review al literaturii și ghidurilor medicale de specialitate naționale și internaționale, precum și comunicarea experienței din cadrul secției de Urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central Carol Davila din București din perioada 01 august 2023 – 27 martie 2024, în ceea ce privește eficiența și siguranța montării stenturilor dublu J sub control ecografic, radiologic sau mixt, dar și evaluarea efectelor complementare, care derivă din folosirea unei tehnici specifice asupra pacientului, personalului medical și unității sanitare, luând în calcul semnificația clinică a gestului, eficiența, riscurile și complicațiile asociate, dezvoltarea în termeni tehnologici, dar și de interpretare a ultrasonografiei, expunerea pe termen scurt și lung la radiații și, nu în ultimul rând, costurile aferente procedurilor. **Concluzii**. Lucrarea analizează dinamica recomandărilor ghidurilor de specialitate din ultimele decade și posibilitatea reinterpretării, adaptării acestora sau, dimpotrivă, a recunoașterii și întăririi aspectelor actuale. În orice caz, pe lângă obiectivul lucrării de a evalua gradul de fezabilitate al utilizării controlului ecografic în montarea stenturilor dublu J, se consideră oportună ideea dezbaterii, a actualizării și a comunicării experiențelor clinice din ultimii ani.	**Introduction.** The double J stent is one of the most used tools in modern urology. It has a particularly important role in the drainage of the urinary tract in an efficient and minimally invasive manner. Multiple methods of mounting these stents have been tried, some of them being already recognized and integrated in the primary recommendations of the specialized guides. **Materials and Methods.** This paper is national and international specialist medical guides and literature review, as well as a short presentation of Carol Davila Central Military Emergency University Hospital – Urology Department experience from August 1, 2023 to March 27, 2024, in what concerns the efficiency and safety of double J stents placement using ultrasound, radiological and mixed forms of control, but also the evaluation of the complementary effects, which derive from the use of a specific technique on the patient, the medical staff and the health unit, taking into account the clinical significance of the gesture, the efficiency, the risks and the associated complications, the development in technological terms, but also in the interpretation of ultrasonography, the short and long-term exposure to radiation and, last but not least, the costs related to the procedures. **Conclusions.** It analyzes the dynamics of the recommendations of the specialized guidelines from the last decades and the possibility of their reinterpretation, adaptation or, on the contrary, of the recognition and strengthening of the current aspects. In any case, in addition to the objective of the paper to evaluate the degree of feasibility of using ultrasound control in the placement of double J stents, the idea of debating, updating and communicating the clinical experiences of recent years is considered appropriate.
Cuvinte cheie: *stenturi dublu J, ecografie, radiologic*	**Keywords:** *double j stents, ultrasound, x-rays*

SESIUNEA A II-A – 17:45 - 20:00
Loc de desfășurare – Sala de Consiliu a Facultății de Medicină
Universitatea de Medicină și Farmacie ”Carol Davila” (UMFCD) Bucuresti,
str. Bulevardul Eroii Sanitari 8, parcare in incinta facultății

8 (30)

CSIII, Dr. Gabriela Izabela BĂLȚĂTESCU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania.; *Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania.; email: gabrielabaltatescu@yahoo.com.*
CSIII, Sef Lucrari Dr. Manuela ENCIU - Facultatea de medicină – Universitatea “Ovidius” Constanta, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; - Medicine Faculty, “Ovidius” University of Constanta, 1 Universitatii Street, 900470 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania.; email: iftimemanuela@yahoo.com.
CSIII, Dr. Anca-Antonela NICOLAU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta,

Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; - Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania.; email: ancanicolau@rocketmail.com
CSIII Nicolae DOBRIN - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; - Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; email: dobrinnicolae@gmail.com
CSIII, Dr. Anca CHISOI – Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Malignă – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania.; - Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania.; email: aka_dobre@yahoo.com
CSI, Dr. Anca Florentina MITROI - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; - Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania; email: ank_mitroi@yahoo.com
CSI, Dr. Georgeta Camelia COZARU - Centru de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; - Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania; email: drcozaru@yahoo.com
Conf. Dr. Mariana DEACU - Facultatea de medicină, Universitatea “Ovidius” Constanța, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologică - Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; - Medicine Faculty, “Ovidius” University of Constanta, 1 Universitatii Street, 900470 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania.; email: deacu_mariana@yahoo.com
CSI, Profesor univ Dr Mariana AȘCHIE – Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Membru titular al Academiei de Științe Medicale, Centrul de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic si Genetic in Patologia Maligna – CEDMOG, Universitatea „Ovidius” din Constanta, Bd-ul Tomis nr 145, 900591 Constanta, Romania; Serviciul Clinic de Anatomie Patologica Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța, Bulevardul Tomis 145, 900591, Constanța, Romania; Facultatea de medicină – Universitatea “Ovidius” Constanta, Aleea Universității nr. 1, 900470 Constanta, Romania – *Full Member of the Academy of Romanian Scientists, Full Member of the Academy of Medical Sciences of Romania, Bucharest, Romania; Medicine Faculty, “Ovidius” University of Constanta, 1 Universității Street, 900470 Constanta, Romania; Center for Research and Development of the Morphological and Genetic Studies of Malignant Pathology, “Ovidius” University of Constanta, 145 Tomis Blvd., 900591 Constanta, Romania; Clinical Service of Pathology, “Sf. Apostol Andrei” Emergency County Hospital*, 145 Tomis Blvd.,900591 Constanta, Romania; email: aschiemariana@yahoo.com

Rolul actual al programelor de software dezvoltate cu ajutorul inteligentei artificale în diagnosticul anatomo-patologic al cancerului mamar invaziv - literature review	**The Current Role of Software Programs Developed with the Help of Artificial Intelligence in the Pathological Diagnosis of Invasive Breast Cancer - Literature Review**
Inteligența artificială (IA) s-a dezvoltat enorm în ultimul deceniu și rolul său este deja dovedit în multe domenii ale medicinei. Soluțiile software dezvoltate cu ajutorul instrumentelor IA au avut un impact semnificativ asupra patologiei cancerului mamar în ceea ce privește atât diagnosticul, prin îmbunătățirea eficienței fluxului de lucru sau îmbunătățirea acurateței diagnosticului, cât și prin planificarea unui tratament personalizat, prin analiza cantitativă a biomarkerilor	Artificial intelligence (AI) has developed enormously in the last decade and its major role is already proven in many fields of medicine. Software solutions developed with the help of AI tools have had a significant impact on breast cancer (BC) pathology in terms of both diagnoses, by improving workflow efficiency or enhancing diagnostic accuracy and personalized treatment planning through quantitative analysis of immunohistochemical biomarkers. The main

imunohistochimici. Scopul principal al acestui studiu este de a identifica acele instrumente distinctive ale IA dezvoltate pentru diagnosticul și managementul cancerului mamar în cadrul anatomiei patologice care au sau vor avea un impact mare în viitor. În acest nou domeniu denumit „patologie digitală", o parte dintre aceste programe software sunt deja folosite pentru a pune un diagnostic mai rapid și mai corect sau pentru a reduce variabiltatea inter și intra-observator în cuantificarea indexului Ki67 sau evaluarea statusului hormonal. Instrumentele IA s-au dovedit a fi utile și în evaluarea TILs (infiltrat limfocitar tumoral) care joacă un rol important în răspunsul tumoral la terapia adjuvantă și neoadjuvantă. În concluzie, impactul IA asupra diagnosticului anatomo-patologic al cancerului mamar este profund și se așteaptă ca progresele continue în tehnologia IA și integrarea acesteia în practica clinică să îmbunătățească și mai mult capacitățile și eficacitatea managementului pacienților cu acest diagnostic. Toate aceste instrumente bazate pe IA necesită o validare riguroasă si aprobate pentru a se asigura siguranța și eficacitatea clinică.	purpose of this current literature review is to identify those distinctive tools of AI developed for the diagnosis and management of breast cancer within surgical pathology which have or will have a high impact in the future. In this new area named "digital pathology", Some of these software programs are already used by pathologists in order to make a faster and more accurate diagnosis or to reduce the inter – and intra- observer variability regarding the quantification of Ki67 index or the assessment of the hormonal status. AI tools have also been shown to be useful also in evaluating TILs (tumor-infiltrating lymphocytes) which play an important role in tumor response to the adjuvant and neoadjuvant therapy. In conclusion, the impact of AI on the histopathological diagnosis of BC is profound and it is expected that continued advances in AI technology and its integration into clinical practice will further improve the capabilities and effectiveness of the management of patients with this BC diagnosis. All these AI-driven tools require rigorous validation and regulatory approval to ensure clinical safety and efficacy.
Cuvinte cheie: *Inteligența artificială, cancerul mamar invaziv, patologie digitală*	**Keywords**: *Artificial intelligence, invasive breast cancer pathology, digital pathology*

9 (31)

1. Medic rezident Dr. Raluca ARDELEANU, Spitalul Clinic Colentina, București, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București/*Colentina Clinical Hospital Bucharest, "Carol Davila" Central Military Emergency University Hospital Bucharest, **e-mail: raluca.ardeleanu@rez.umfcd.ro***
2. Dr. Florina VASILESCU, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București / *"Carol Davila" Central Military Emergency University Hospital Bucharest*, ***e-mail: florinapath@yahoo.com***
3. Lt.col. Medic Dr. Lucian-George EFTIMIE, Universitatea Națională de Educație Fizică și Sport București, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila", București/ *National University of Physical Education and Sports*, *"Carol Davila" Central Military Emergency University Hospital Bucharest*, **e-mail: lucicaeftimie@yahoo.com**
va prezenta: *Medic rezident Dr. Ardeleanu Raluca, e-mail*: *raluca.ardeleanu@rez.umfcd.ro*

Importanța imunohistochimiei, biologiei moleculare și testării genetice pentru pacientul oncologic	**The importance of Immunohistochemistry, Molecular Biology and Genetic Testing for the Oncologic Patient**
Examinarea histopatologică a probelor tumorale maligne dictează algoritmul terapeutic și prognosticul pacienților oncologici. Într-o proporție semnificativă din cazuri, colorația uzuală hematoxilin-eozină este insuficientă pentru formularea unui diagnostic corect și complet, astfel încât testele imunohistochimice suplimentare devin necesare în vederea precizării histogenezei tumorale. De asemenea, acestea pot furniza informații esențiale în privința opțiunilor terapeutice și a factorilor prognostici, reprezentând biomarkeri surogați ai mutațiilor genetice. Un exemplu relevant în acest sens este sindromul Lynch, o afecțiune genetică predispozantă la patologii maligne, cel mai frecvent din sfera digestivă și genitală, care poate fi detectat imunohistochimic prin pierderea marcajului unor proteine nucleare specifice și ulterior confirmat prin teste de biologie moleculară. În pofida avantajelor oferite de imunohistochimie, necesitatea sporirii acurateței diagnostice a dus la dezvoltarea unor metode mai avansate de evaluare a profilului genetic	The histopathological examination of malignant tumor samples dictates the therapeutic algorithm and the prognosis of oncologic patients. In a significant proportion of cases, the usual hematoxylin-eosin staining is insufficient to formulate a correct and complete diagnosis, so that additional immunohistochemical tests become necessary in order to specify the tumor histogenesis. They can also provide essential information regarding therapeutic options and prognostic factors, representing surrogate biomarkers of genetic mutations. A relevant example in this regard is Lynch syndrome, a genetic condition predisposing to malignant pathologies, most frequently in the digestive and genital systems, which can be detected immunohistochemically by the loss of specific nuclear proteins and later confirmed by molecular biology tests. Despite the advantages offered by immunohistochemistry, the need to increase diagnostic accuracy led to the development of more advanced methods for

– NGS (Next-Generation Sequencing). Această tehnologie permite secvențierea a sute, mii de gene sau a întregului genom într-o perioadă scurtă de timp, oferind astfel oportunitatea unei abordări personalizate.	evaluating the genetic profile - NGS (Next-Generation Sequencing). This technology allows the sequencing of hundreds, thousands of genes or the entire genome in a short period of time, thus providing the opportunity for a personalized approach.
Cuvinte cheie: *imunohistochimie, biomarkeri, biologie moleculară*	**Keywords:** *immunohistochemistry, biomarkers, molecular biology*

10 (32)

Dr. Lector universitar Aurelian UDRISTIOIU[1], Dr. Profesor universitar Manole COJOCARU[2],[3]
Universitatea Titu Maiorescu din Bucuresti, Facultatea de Nursing General, Targu Jiu. [2]Universitatea Titu Maiorescu din Bucuresti, Facultatea de medicină [3] Academia Oamenilor de Știință din România / *Titu Maiorescu University of Bucharest, Faculty of General Nursing, Targu Jiu,* [3] *Academy of Romanian Scientists*

Noi investigații extinse în diagnosticul cancerului de sân	**New Extended Investigations in Diagnosis of Breast Cancer**
Cancerul de sân (*BC*) afectează peste un milion de pacienți anual în întreaga lume, cu un prognostic dependent de factori clinici și biologici precum vârsta, dimensiunea tumorii, statusul ganglionar și gradele histologice ale tumorii. **Obiectiv**: Prezentul articol are scopul de a aduce informații științifice despre noi markeri care pot deveni predictori mai buni ai agresivității tumorale in cancerului de sân. **Metodă**: Studiul a inclus datele din literatura medicală de specialitate care au demonstrat expresiile aberante ale miARN-urilor implicate în inițierea și dezvoltarea cancerului, pe lângă mutațiile genelor BRCA1 și BRCA2 în BC. Metodele actuale pentru tratamentul cancerului de sân implică de obicei intervenția chirurgicală dacă boala este diagnosticată devreme. **Rezultate**: cancerele de sân *like*-bazale reprezintă 15% din tipul cancerelor de sân și sunt adesea descrise drept cancere de sân triplu-negative (TNBC) cu agresivitatea tumorală foarte crescută.	Breast cancer (BC) affects more than one million patients annually worldwide, with a prognosis dependent on clinical and biological factors such as age, tumor size, nodal status and tumor histological grades. **Objective**: This article aims to bring scientific information about new markers that can become better predictors of tumor aggressiveness in breast cancer. **Method**; The study included data from the medical literature that demonstrated aberrant expressions of miRNAs involved in cancer initiation and development, in addition to BRCA1 and BRCA2 gene mutations in BC. Current methods for breast cancer treatment usually involve surgery if the disease is diagnosed early. **Results**: Basal-like breast cancers represent 15% of breast cancer types and are often described as triple-negative breast cancers (TNBC) with highly aggressive tumors.
Cuvinte cheie: *Cancerul de sân inflamator, cancer de sân triplu negativ, gena P53, proteină izoformă p53, miARN*	**Keywords**: *Inflammatory breast cancer, triple negative breast cancer, P53 gene, p53 protein isoform, miRNA*

11 (33)

Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research*, **oana98sinziana.24@gmail.com**
Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine,"Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **denisa.adam1030@gmail.com**
Stud. David-Andrei BĂDIC - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **davidbadic@gmail.com**
M.S. Daniel-Dumitru GUȘE – Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary* Research, **gusedani@protonmail.com**
Dr. Camelia PETRESCU – Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România,

Universitatea ”Titu Maiorescu” București, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare /*Correspondent Member, Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University Bucharest, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **cameliapetrescu16@yahoo.com**

Tehnici minim invazive și impactul lor în tratamentele moderne	**Minimally Invasive Techniques and Their Impact on Modern Treatments**
Tehnicile minim invazive reprezintă un progres semnificativ în medicina modernă, oferind alternative eficiente la intervențiile chirurgicale tradiționale. Aceste tehnici, care includ laparoscopia, endoscopia, chirurgia robotică, ablația prin radiofrecvență și procedurile percutanate, minimalizează mărimea inciziilor și reduc trauma corporală a pacienților. Avantajele asociate acestor tehnici sunt multiple, timp de recuperare redus, durere postoperatorie scăzută, riscuri reduse de infecție și costuri mai mici pe termen lung. Aceste proceduri sunt aplicate într-o gamă largă de specializări medicale, de la chirurgia cardiacă la oncologie, îmbunătățind nu doar rezultatele clinice, dar și eficiența economică. Studiul de față explorează evoluția tehnicilor minim invazive și impactul lor pozitiv asupra calității îngrijirilor medicale.	Minimally invasive techniques represent a significant advancement in modern medicine, offering efficient alternatives to traditional surgical interventions. These techniques, which include laparoscopy, endoscopy, robotic surgery, radiofrequency ablation, and percutaneous procedures, minimize the size of incisions and reduce bodily trauma to patients. The advantages associated with these techniques are numerous, including reduced recovery time, lower postoperative pain, decreased infection risks, and lower long-term costs. These procedures are applied across a wide range of medical specializations, from cardiac surgery to oncology, improving not only clinical outcomes but also economic efficiency. This study explores the evolution of minimally invasive techniques and their positive impact on the quality of medical care.
Cuvinte cheie: *Tehnici minim invazive, Laparoscopie, Endoscopie, Chirurgie robotică, Ablație prin radiofrecvență, Proceduri percutane, Recuperare rapidă, Reducerea costurilor medicale, Chirurgia cardiacă, Oncologie, Îmbunătățirea calității îngrijirilor medicale*	**Keywords**: *Minimally Invasive Techniques, Laparoscopy, Endoscopy, Robotic Surgery, Radiofrequency Ablation, Percutaneous Procedures, Rapid Recovery, Reducing Medical Costs, Cardiac Surgery, Oncology, Improving the Quality of Medical Care*

12 (34)

Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* ***oana98sinziana.24@gmail.com***
Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine,"Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* ***denisa.adam1030@gmail.com***
Stud. David-Andrei BĂDIC - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* ***davidbadic@gmail.com***
M.S. Daniel-Dumitru GUȘE – Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* ***gusedani@protonmail.com***
Dr. Camelia PETRESCU – Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea ”Titu Maiorescu” București, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare /*Correspondent Member, Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University Bucharest, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* ***cameliapetrescu16@yahoo.com***

Recuperarea postoperatorie în chirurgia toracică	**Postoperative Recovery in Thoracic Surgery**
Faza de recuperare după chirurgia toracică este esențială pentru rezultatele pacientului și poate influența semnificativ gestionarea resurselor medicale.	The recovery phase after thoracic surgery is essential for patient outcomes and can significantly impact the management of medical resources. This study

Această lucrare explorează componentele esențiale ale îngrijirii postoperatorii în chirurgia toracică, concentrându-se pe strategii care să optimizeze recuperarea și să minimizeze complicațiile. Se analizează implementarea protocoalelor de Recuperare Rapidă După Chirurgie (ERAS), care includ măsuri perioperatorii esențiale pentru reducerea disfuncțiilor organice postoperatorii și accelerarea recuperării. Elementele cheie ale acestor protocoale includ consilierea preoperatorie, evaluările nutriționale, mobilizarea precoce și tehnicile avansate de gestionare a durerii. Lucrarea evidențiază importanța unei abordări sistematice a îngrijirii postoperatorii și beneficiile unei investiții adecvate în echipamente chirurgicale de înaltă eficiență, esențiale pentru îmbunătățirea rezultatelor clinice în chirurgia toracică.	examines the essential components of postoperative care in thoracic surgery, focusing on strategies to optimize recovery and minimize complications. The implementation of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocols is analyzed, which include key perioperative measures aimed at reducing postoperative organ dysfunction and accelerating recovery. Key elements of these protocols include preoperative counseling, nutritional evaluations, early mobilization, and advanced pain management techniques. The study highlights the importance of a systematic approach to postoperative care and the benefits of appropriate investment in high-efficiency surgical equipment, essential for improving clinical outcomes in thoracic surgery.
Cuvinte cheie: *chirurgie toracică, ERAS, consiliere preoperatorie, evaluări nutriționale, mobilizare precoce, managementul durerii, îngrijire postoperatorie, protocoale perioperatorii, investiții în echipamente*	**Keywords**: *thoracic surgery, ERAS, preoperative counseling, nutritional assessments, early mobilization, pain management, postoperative care, perioperative protocols, equipment investment.*

13 (35)

As. univ. Drd. Dr. Alexandra POPA - Universitatea de Medicină și Farmacie *"Carol Davila"* București, Facultatea de Stomatologie / *University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila" Bucharest, Faculty of Stomatology,* **email:** alesandra17popa@yahoo.com
Prof. univ. Dr. Camelia PETRESCU - Universitatea Titu Maiorescu, membru corespondent AOSR/ *"Titu Maiorescu" University, Corresponding Member of AOSR,* **email**: cameliapetrescu16@yahoo.com

Citotoxicitatea și Biocompatibilitatea Materialelor de Obturație Radiculară	**Cytotoxicity and Biocompatibility of Root-End Filling Materials**
În endodonție, materialele de obturație radiculară reprezintă o componentă extrem de importantă în reușita tratamentului de canal, având două roluri esențiale: sigilarea canalului, în vederea prevenirii pătrunderii bacteriilor din canalul radicular în regiunea periapicală și stimularea proceselor de vindecare și regenerare osoasă, asigurată de activitatea osteoblastelor. O bună parte din cercetările în domeniul endodonției se bazează pe fabricarea unui material de obturație de canal care să îndeplinească o serie de proprietăți importante: să prezinte o biocompatibilitate crescută, alături de proprietăți chimice și fizice ideale. Cu toate acestea, la momentul actual nu exista un produs cu caracteristici ideale, mai ales din punct de vedere al biocompatibilității, proprietate extrem de importantă datorită contactului prelungit pe care materialul de obturație îl are cu parodonțiul.	Root filling materials are crucial in endodontic treatments as they perform two critical functions in the effectiveness of root canal treatment. Firstly, they close the canal to prevent the infiltration of bacteria or to avoid recurrences of periapical lesions. Secondly, by extending from the root canal to the periapical region, it triggers the healing process and promotes the rebuilding of bone tissue, provided by the activity of osteoblasts. A considerable amount of research in the field of endodontics is focused on developing a canal obturation material that possesses several crucial properties. In addition, the material must also exhibit enhanced biocompatibility, as well as ideal chemical and physical characteristics. Currently, there is a wide range of endodontic sealers available, but none of them possess all the ideal characteristics, particularly in terms of biocompatibility. Biocompatibility is a crucial property since the sealer remains in prolonged contact with the periodontium.
Cuvinte cheie: *Osteoblast, Biocompatibilitate, Căi de Semnalizare Intracelulare*	**Keywords**: *Osteoblast, Biocompatibility, Intracellular Signaling Pathways*

14 (36)

Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență "Emil Palade" pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul

European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine,"Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **denisa.adam1030@gmail.com**
Stud. David-Andrei BĂDIC - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **davidbadic@gmail.com**
Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **oana98sinziana.24@gmail.com**
M.S. Daniel-Dumitru GUȘE – Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **gusedani@protonmail.com**
Dr. Camelia PETRESCU – Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea ”Titu Maiorescu” București, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare /Correspondent Member, Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University Bucharest, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **cameliapetrescu16@yahoo.com**

Colaborarea medicului stomatolog în implantologia ortopedică	Dentist's Collaboration in Orthopaedic Implantology
Evaluarea prealabilă a sănătății orale a pacientului de către medicul stomatolog este crucială pentru identificarea și tratamentul afecțiunilor dento-parodontale care ar putea influența succesul implantului ortopedic. Astfel, deciziile terapeutice privind gestionarea acestor afecțiuni sunt luate în funcție de severitatea lor și de potențialul impact asupra rezultatului final al procedurii ortopedice și a riscului de bacteriemie. De asemenea, o comunicare eficientă între medicul stomatolog și chirurgul ortoped este esențială pentru coordonarea adecvată a tratamentului și pentru minimizarea riscului de complicații. În acest sens, identificarea și tratarea adecvată a secrețiilor purulente la nivel dentar reprezintă un aspect crucial pentru asigurarea unui mediu optim pentru inserarea protezei ortopedice și pentru succesul tratamentului ulterior. Astfel, lucrarea evidențiază importanța unei abordări colaborative și interdisciplinare în implantologia ortopedică, punând în lumină rolul central al medicului stomatolog în asigurarea unui rezultat final de succes pentru pacient.	Prior assessment of the patient's oral health by the dentist is crucial to identify and treat dental and periodontal conditions that could influence the success of the orthodontic implant. Thus, therapeutic decisions regarding the management of these conditions are made based on their severity and potential impact on the final outcome of the orthopaedic procedure and the risk of bacteraemia.
Effective communication between the dentist and the orthopaedic surgeon is also essential for proper coordination of treatment and minimising the risk of complications. In this regard, proper identification and treatment of purulent dental secretions is crucial to ensure an optimal environment for orthopaedic prosthesis insertion and subsequent treatment success. Hence, the paper highlights the importance of a collaborative and interdisciplinary approach in orthopaedic implantology, emphasizing the central role of the dentist in ensuring a successful final outcome for the patient.
Cuvinte cheie: *medic stomatolog, chirurg ortoped, comunicare eficientă, afecțiuni dento-parodontale, complicații, secreții purulente*	**Keywords**: *dentist, orthopedic surgeon, effective communication, dento-periodontal disease, complications, purulent secretions*

15 (37)

Stud. David-Andrei BĂDIC - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **davidbadic@gmail.com**

Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine,"Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **denisa.adam1030@gmail.com**
Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **oana98sinziana.24@gmail.com**
M.S. Daniel-Dumitru GUȘE – Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **gusedani@protonmail.com**
Dr. Camelia PETRESCU – Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea ”Titu Maiorescu” București, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare /Correspondent Member, Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University Bucharest, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research, **cameliapetrescu16@yahoo.com**

Impactul intoxicatiei cu fluor asupra țesuturilor dure

Această lucrare explorează impactul intoxicației cu fluor asupra țesuturilor dure. Fluorul este un element care poate avea atât efecte benefice, cât și adverse asupra sănătății, în funcție de nivelul și durata expunerii. Se examinează modul în care fluorul interacționează cu structurile țesuturilor dure, inclusiv smaltul dentar și osul. Se analizează efectele pe care această interacțiune le poate avea asupra integrității și rezistenței acestor țesuturi. De asemenea, lucrarea abordează aspecte legate de prevenirea și gestionarea intoxicației cu fluor, identificând strategii eficiente pentru reducerea expunerii la niveluri ridicate de fluor în mediul înconjurător și în produsele de consum. Prin rezumarea și evaluarea acestor aspecte, lucrarea își propune să ofere o perspectivă sintetică asupra impactului intoxicației cu fluor asupra țesuturilor dure și importanța gestionării adecvate a expunerii pentru menținerea unei sănătăți optime

Cuvinte cheie:
Fluor, Intoxicație, Efecte adverse, Smalț dentar, Structură osoasă, Fluoroză, Osteoporoză, Expunere excesivă, Prevenire, Gestionare, Sănătate dentară, Consum de fluor

The Impact of Fluoride Poisoning on Hard Tissues

This study explores the impact of fluoride intoxication on hard tissues. Fluoride is an element that can have both beneficial and adverse effects on health depending on the level and duration of exposure. It will be examined how fluoride interacts with the structures of hard tissues, including dental enamel and bone. It analyzes the effects that this interaction can have on the integrity and resilience of these tissues. Additionally, the study addresses aspects related to the prevention and management of fluoride intoxication, identifying effective strategies to reduce exposure to high levels of fluoride in the surrounding environment and in consumer products. By summarizing and evaluating these aspects, this work aims to provide a comprehensive perspective on the impact of fluoride intoxication on hard tissues and the importance of properly managing exposure to maintain optimal health.

Keywords:
Fluoride, Intoxication, Adverse effects, Dental enamel, Bone structure, Fluorosis, Osteoporosis, Excessive exposure, Prevention, Management, Dental health, Fluoride consumption

Secțiunea Științe Agricole și Medicină Veterinară

1

Teodor MARUȘCA[1,2], Ioana SIMION[3] Sorina S. MATACĂ[4] Marcela M. DRAGOȘ[1] Monica A. TOD[1] Cristina C. COMȘIA[1] Cristina I. PORR[1] Paul M. ZEVEDEI[1]
PhD Teodor MARUȘCA, (1) *Full member of the Academy of Romanian Scientists,* (2) *Grassland Research-Development Institute-Brașov, Cucului Street no. 5, 500128, Brasov* (maruscat@yahoo.com).
PhD Ioana SIMION, (3) "Alexandru Buia" Botanical Garden of the University of Craiova, Constantin Lecca Street no. 26, 200008, Craiova (si261968@gmail.com)
PhD Sorina S. MATACĂ, (4) Museum of the Iron Gates Region, Drobeta Turnu Severin, Independenței Street no. 2, 220160, Drobeta-Turnu Severin (s_mataca@yahoo.com)
PhD Marcela M. M. DRAGOȘ, (1) (marcela.dragos@pajisti-grassland.ro)
PhD Monica A. TOD, (1) (monica.tod@pajisti-grassland.ro),
Eng. Cristina C. COMȘIA, (1) (cristina.comsia@pajisti-grassland.ro).
Eng. Cristina I. PORR, (1) (cristina.porr@pajisti-grassland.ro).
PhD Paul M. ZEVEDEI, (1) (paul.zevedei@pajisti-grassland.ro)
(1) Grassland Research-Development Institute-Brașov, Cucului Street no. 5, 500128, Brasov

Evaluarea productivității fitocenozelor de pajiști din clasa *Festuco - Brometea* existente în sudul Podișului Mehedinți și Parcul Natural Porțile De Fier	**Productivity Assessment of the Festuco - Brometea Class Grassland Phytocoenoses Existing in the South Mehedinți Plateau and the Iron Gates Natural Park**
Pajiștile din sudul Podișului Mehedinți și al Porților de Fier din România, din punct de vedere fitosociologic aparțin de clasa Festuco-Brometea cu vegetație xerofilă. Acestea sunt răspândite pe un ecart altitudinal de 70-630 m în Podișul Mehedinți și 70-320 m la porțile de Fier, cu limita inferioară Fluviul Dunărea. În majoritate sunt situate pe pante medii de 31 grade înclinație, pe expoziții însorite. În covorul ierbos au fost înregistrate, în medie, 81 specii de cormofite în cele 12 asociații fitosociologice, din care se disting Danthonio-Chrysopogonetum grylli cu 155 specii și Fumano - Stipetum (eriocaulis) praemoesicum cu 110 specii. Gradul mediu de acoperire cu vegetație este de 70% din care 20% reprezintă specii furajere și 50% specii dăunătoare, fără valoare furajeră. Producție medie de masa verde furajeră este de 2,42 t/ha, cu variație de la 1,46 t/ha la asociațiile din sudul Podișului Mehedinți, la 4,32 t/ha Porțile de Fier. Productivitatea pajiștilor din zona luată în studio este mai scăzută decât în Dobrogea, respective, de 68% la producția de masa verde și abia 39% la valoarea pastorală. Drept urmare, producția de lapte de vacă posibilă de obținut în Dobrogea este de 2720 litri/ha, cu 254% mai ridicată decât cea din zona luată în studiu, unde se estimează la 1070 litri/ha în 160 zile de sezon optim de pășunat. Aceste date privind producția și calitatea pajiștilor servesc în continuare la întocmirea amenajamentelor pastorale și managementul lor.	Abstract. The southern Mehedinți Plateau and Iron Gates grasslands from Romania, from a phytosociological point of view, belong to the Festuco-Brometea class with xerophilous vegetation. They are spread over an altitudinal difference of 70-630 m in the Mehedinti Plateau and 70-320 m at the Iron Gates, with the Danube River as the lower limit. They are mostly located on average slopes of 31 degrees of inclination, on sunny exposures. In the grassy carpet, on average, 81 species of cormophytes were recorded in the 12 phytosociological associations, of which Danthonio-Chrysopogonetum grylli with 155 species and Fumano - Stipetum (eriocaulis) praemoesicum with 110 species are distinguished. The average degree of vegetation cover is 70%, of which 20% are forage species and 50% harmful species, with no forage value. Average production of green mass production is 2.42 t/ha, with variation from 1.46 t/ha in the associations in the south of Mehedinți Plateau, to 4.32 t/ha at Iron Gates. The grasslands productivity in the area taken in the analysis is lower than in Dobrogea, respectively, by 68% for the green mass production and barely 39% for the pastoral value. As a result, the cow's milk production possible to obtain in Dobrogea is 2720 litters/ha, 254% higher than that of the analyzed area, where it is estimated a milk production of 1070 litters/ha in 160 days of the optimal grazing season. These data on the grasslands production and quality further serve to draw up the pastoral arrangements and grasslands management.
Cuvite cheie:
clasa *Festuco-Brometea*, pajiști, valoare	**Keywords:**
Festuco-Brometea class, grasslands, pastoral

pastorală, producție de masă verde, producție de lapte	value, green mass production, milk production

2

PhD Teodor MARUȘCA, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov, full member of the Academy of Romanian Scientists (maruscat@yahoo.com).
Prof. Daniel RĂDUȚOIU, University of Craiova, Craiova, Dolj, (radutoiudaniel@yahoo.com).
PhD Monica Alexandrina TOD, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov (monica.tod@pajisti-grassland.ro).
PhD Marcela M. M. DRAGOȘ, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov (marcela.dragos@pajisti-grassland.ro).

Productivitatea pajiștilor din Bazinul Hidrografic Inferior al Motrului	Grassland Productivity in the Inferior Hydrographic Basin of Motru River
Pajiștile permanente din Bazinul inferior al râului Motru sunt deosebit de valoroase, exprimate prin fitodiversitate și productivitate. Numărul mediu de specii cormofite este de 117 în cele 12 asociații cu 116 releveuri. Cele mai multe specii s-au întâlnit în asociațiile *Festucetum rupicolae* (191), *Festuco rubrae - Agrostetum capillaris* (168) și *Festucetum valesiaco-rupicolae* (143 specii). Participarea în covorul ierbos a speciilor cu valoare furajeră atinge 66%, influiențând direct productivitatea. Producția medie de masă verde furajeră (MV) a fost evaluată la 10,31 t/ha cu o valoare pastorală (VP) de 52,1 ce poate asigura 4390 litri lapte de vacă în 160 zile sezon de pășunat numai din iarbă. Cele mai valoroase sunt pajiștile din asociația *Trifolio repenti - Lolietum perennis* din lunca acestui râu, care au o producție de peste 25 t/ha MV și 93 indice de VP. Cele mai degradate sunt pajiștile din asociația *Caricetum hirtae* cu aproape 1 t/ha MV și 6 indice VP. La nivel de alianță (habitat) fitosociologică a fost stabilită producția de lapte de vacă care este de aproape 7700 litri la hectar la *Trifolio repenti - Lolietum perennis* cu o încărcare de 1,73 UVM/ha, asociație imitată și cultivată cu soiuri ameliorate pe suprafețe în toată Europa de vest, cu umiditate bună.	The permanent grasslands of the lower basin of Motru river are particularly valuable, expressed in phytodiversity and productivity. The average number of cormophyte species is 117 in the 12 associations with 116 surveys. The most species were found in the associations *Festucetum rupicolae* (191), *Festuco rubrae - Agrostetum capillaris* (168) and *Festucetum valesiaco-rupicolae* (143 species). The participation of forage species in the grassy carpet reaches 66%, directly influencing productivity. The average production of forage green mass (GM) was evaluated at 10.31 t/ha with a pastoral value (PV) of 52.1 which can provide 4390 liters of cow's milk in 160 days grazing season from grass alone. The most valuable are grassland of the association *Trifolio repenti - Lolietum perennis* in the grassland of this river, which have a production of over 25 t/ha GM and 93 PV index. The most degraded are the grassland in the Caricetum hirtae association with almost 1 t/ha GM and 6 PV index. At the phytosociological alliance (habitat) level, the production of cow's milk was established, which is almost 7700 liters per hectare in *Trifolio repenti - Lolietum perennis* with a loading of 1.73 LU/ha, association imitated and cultivated with improved varieties on the surfaces throughout western Europe with good humidity.
Cuvinte cheie:
Bazin Motru, valoare pastorală, producție iarbă și lapte, pajiști	**Keywords:**
Motru basin, pastoral value, grass and milk production, grasslands

3

PhD Teodor MARUȘCA, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov, full member of the Academy of Romanian Scientists (maruscat@yahoo.com).
Prof. Valeriu ALEXIU, University of Pitești, Argeș (alexiuv@yahoo.com).
Eng. Cristina I. PORR, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov (cristina.porr@pajisti-grassland.ro).
PhD Marcela M. M. DRAGOȘ, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov (marcela.dragos@pajisti-grassland.ro)
Eng. Cristina C. COMȘIA, Grassland Research-Development Institute-Brașov, Strada Cucului no. 5, 500128, Brasov (cristina.comsia@pajisti-grassland.ro).

Contribuții la evaluarea productivității pajiștilor montane din Masivul Iezer - Păpușa	Contributions to the Productivity Assessment of the Iezer - Păpușa Massive Mountain Grasslands
Pajiștile montane din etajele subalpin și alpin din Carpați au fost mai puțin studiate sub aspectul producției de masă verde (MV) și al valorii pastorale (VP) datorită izolării și accesibilității. În masivul Iezer - Păpușa din	Mountain grasslands in the subalpine and alpine levels of the Carpathians have been less studied in terms of green mass production (GMP) and pastoral value (PV) due to their isolation and accessibility. In the Iezer - Păpușa massif of the

Carpații Meridionali au fost luate în studiu 8 asociații de pajiști ce aparțin la câte 4 alianțe, ordine și clase fitosociologice, situate la o altitudine medie de 2075 m (1600-2400 m) îndeosebi pe expoziții însorite. Numărul de specii cormofite este în medie de 26 și acoperirea cu vegetație de 55% datorită solului pietros și eroziunii pluviale și eoliene. În aceste condiții extreme productivitatea medie a pajiștilor este destul de scăzută datorită participării cu 21% în covorul ierbos a speciilor cu valoare furajeră. Producția medie de MV a fost evaluată la 1,21 și indicele de VP de 13 (foarte slab), care permite o încărcare de 0,4 UVM/ha pentru 65 de zile sezon de pășunat cu tineret ovin în special. Cea mai valoroasă asociație este Scorzonero roseae - Festucetum nigrescentis cu 3,1 t/ha MV și 23,3 indice VP. Datele de productivitate sunt utilizate la stabilirea capacității optime de pășunat, conservarea biodiversității și evitarea degradării lor.	Southern Carpathians, 8 grassland associations belonging to 4 phytosociological alliances, orders and classes were studied, located at an average altitude of 2075 m (1600-2400 m), especially on sunny exposures. The number of cormophyte species averages 26 and the vegetation cover 55% due to stony soil and rain and wind erosion. In these extreme conditions, the average productivity of the grasslands is quite low due to the 21% participation in the grassy carpet of species with fodder value. The average GM production was rated at 1.21 and a PV index of 13 (very poor), which allows a loading of 0.4 LU/ha for a 65-day grazing season with young sheep in particular. The most valuable association is Scorzonero roseae - Festucetum nigrescentis with 3.1 t/ha GM and 23.3 PV index. Productivity data are used to determine optimal grazing capacity, conserve biodiversity and avoid degradation.
Cuvite cheie: *Masivul Iezer-Păpușa, pajiști alpine și subalpine, producție de masă verde, valoare pastorală, capacitate de pășunat*	**Keywords:** *Iezer-Păpușa massif, alpine and subalpine grasslands, green mass production, pastoral value, grazing capacity*

4

[1] **Prof. univ. Dr. Romulus GRUIA -** Universitatea Transilvania Brașov / Coord. Centrul de Biodiversitatea Sistemelor Alimentare (BIOSAL), Membru titular Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR), Membru asociat Academia de Științe Agricole și Silvice (ASAS) / Transilvania University of Brașov / Coord. Center for Biodiversity of Food Systems, Full member of the Romanian Academy of Scientists, Associate member of the Academy of Agricultural and Forestry Sciences, **email: ecotec@unitbv.ro**

[2] **Prof. univ. Dr. Liviu GACEU** - Universitatea Transilvania Brașov / Coord. Cenrul eco-biotehnologii agro-alimentare (*ebiotefa*), Membru asociat Academia Oamenilor de Știință din România **(AOȘR) /** Transilvania University Brașov / Coord. Agro-food Eco-Biotechnology Center, Associate Member of the Romanian Academy of Scientists, **email:** gaceul@unitbv.ro

Principii și aplicații privind sistemul de hrănire în școli și bazele formării culturale a alimentației gastronomice	**Principles and Applications of the System of Nutrition in Schools and Training Bases the Culture of Gourmet Food**
În ultimul timp a devenit prioritară, nu numai cantitatea de hrană, ci mai ales calitatea alimentației provenită din sectorul de gastro industrie. Materializarea acestui deziderat presupune cunoașterea aspectelor culturale și educative ale patrimoniului gastronomic românesc și european necesare pentru educația alimentară integrată a populației și mai ales a tinerilor. Studiul are în vedere găsirea de soluții pentru evitarea alimentației necorespunzătoare ce este cauză a bolilor civilizației moderne, dar și de a desprinde prin concluzii importanța formării resursei umane cu o cultură gastronomică, atât generală, cât și avansată necesară pentru locurile de muncă din acest domeniu. Aplicativ, sunt descrise o serie de elemente referitoare la informarea timpurie legate de aspectele culturale și educative de gastronomie, cu detalii privind modul de hrană și alimentație sănătoasă a tinerilor de vârstă școlară.	Lately, not only the quantity of food, but especially the quality of food from the gastro industry has become a priority. The materialization of this desire requires knowledge of the cultural and educational aspects of the Romanian and European gastronomic heritage necessary for the integrated food education of the population and especially of the young. The study aims to find solutions to avoid improper nutrition, which is the cause of the diseases of modern civilization, but also to draw conclusions about the importance of training human resources with a gastronomic culture, both general and advanced, necessary for jobs in this field. Applicatively, a series of elements related to early information related to the cultural and educational aspects of gastronomy are described, with details on the way of food and healthy eating of school-age youth.
Cuvinte cheie: *alimentație, cultură, educație, gastronomie,*	**Keywords:** *culture, education, food, gastronomy,*

școlari.	*schoolchildren*

5

1) Researcher III PhD DVM Andra-Sabina NECULAI-VĂLEANU - Statiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Cresterea Bovinelor Dancu, Iasi, Romania / Researcher III PhD DVM Andra-Sabina NECULAI-VĂLEANU – Research and Development Station for Bovine Breeding Dancu, Iasi, Romania (***email:*** *sabina.valeanu@gmail.com)*
2) PhD Student Researcher Eng. Ioana POROŞNICU - Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor Dancu, Romania /– Research and Development Station for Bovine Breeding Dancu, Iasi, Romania *(**email:** ioana.porosnicu@yahoo.com)*

Ferme mici și mijlocii de vaci de lapte: Așteptări și nevoi în ceea ce privește implementarea TIC în fermă	**Small and Medium Dairy Farms: Expectations and Needs for Implementation of ICT on Farms**
Tehnologia informației și a comunicațiilor (TIC) modelează sectoarele din întreaga lume, inclusiv agricultura. Această lucrare investighează așteptările și cerințele fermierilor mici și mijlocii (FMM) privind implementarea TIC, prin evaluarea literaturii disponibile și a temelor de cercetare viitoare pentru a oferi o perspectivă asupra posibilităților și problemelor legate de adoptarea TIC în acest sector. TIC are potențialul de impacta sectorul zootehnic, permițând fermierilor să îmbunătățească producția, rentabilitatea și bunăstarea animalelor. Analiza așteptărilor și a nevoilor, inclusiv în ceea ce privește costurile, ușurința de utilizare, conectivitatea și formarea, este vitală pentru a asigura că TIC devine un factor de schimbare pozitivă în acest sector.	Information and communication technologies (ICT) are shaping sectors worldwide, including agriculture. This research investigates small and medium dairy farmers (SMDFs)' expectations and requirements for ICT deployment on their farms, by assessing available literature and prospective research topics to give insight on the possibilities and problems related with ICT adoption in this sector. ICT has the potential to impact the dairy industry by enabling SMDFs to improve production, profitability, and animal welfare. Addressing SMDFs' expectations and needs, including cost, usability, connectivity, and training, is vital for ensuring that ICT becomes a positive change driver in the small and medium dairy farm sector.
Cuvinte cheie: *ferme de vaci de lapte; TIC; transformare digitala; productivitate; bunăstarea animalelor*	**Keywords**: *dairy farms; TIC; digital transformation; productivity; animal welfare*

6

1) Drd. ing. VIDICAN Raul-Dacian - Student doctorand la Școala Doctorală de Științe Inginerești Agronomie, Universitatea din Oradea/ *PhD student of the Doctoral School Engineering Scienties, Agronomy University of Oradea*
2) Prof. univ. dr. ing. habil. Radu Petru BREJEA - Universitatea din Oradea; membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *University of Oradea/ Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*
3) Prof. univ. dr. ing. habil. Nicu Cornel SABAU - Universitatea din Oradea/ University of Oradea

Cercetări privind calitatea solului și producția de porumb zaharat în Lunca Crișului Negru	**Research on soil quality and sweet corn production in Black Criș Meadow**
Acest studiu aprofundează relația dintre condițiile naturale și cultivarea porumbului zaharat în Lunca Crișului Negru. Cercetarea examinează cu meticulozitate factorii de mediu ai acestei regiuni și impactul acestora asupra producției de porumb dulce, importanți pentru implementarea unor practici agricole durabile care vizează creșterea calității și a randamentului. Investigația se concentrează în primul rând pe caracteristicile fizice și chimice ale solului din perimetrul luat în studiu și producția de porumb zaharat.	This study deepens the relationship between natural conditions and the cultivation of sweet corn in Black Criș Meadow. The research meticulously examines the environmental factors of this region and their impact on sweet corn production, important for the implementation of sustainable agricultural practices aimed at increasing quality and yield. The investigation focuses primarily on the physical and chemical characteristics of the soil in the study area and the production of sweet corn.
Cuvinte cheie: *sol, pH, porumb zaharat, hibrid, stres, producție*	**Keywords**: *soil, pH, sweet corn, hybrid, stress, production*

7

1) Ing. masterand Daniela OPREA - Universitatea de Ştiinţe Agronomice şi Medicină Veterinară din Bucureşti / *University of Agronomic Science and Veterinary Medicine – Bucharest, Romania, **email:** opreadanieladaria@gmail.com*

2) CS II, dr. ing. Luxiţa RÎŞNOVEANU - Staţiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Brăila / *Agricultural Research Development Station Braila*, Viziru km.9 St., Braila County, Romania, ***email:*** *luxita_risnoveanu@yahoo.co.uk*

3) Lector univ. dr. habil., Luxiţa RÎŞNOVEANU - Academia de Studii Economice din Bucureşti, Facultatea de Economie Agroalimentară şi a Mediului, Centrul de Cercetare pentru Dezvoltare Durabilă / *Bucharest University Economic Studies, Faculty of Agri-food & Environmental Economics, Research Center for Sustainable Development*, 6 Piata Romana St,. Bucharest 010374, Romania, ***email:*** *luxita.risnoveanu@eam.ase.ro*

4) CS I, dr. ing., Antonia IVAŞCU - membru corespondent al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România / *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*, 1 Ilfov St., Bucharest 030167, Romania, ***email:*** *antonia.ivascu@gmail.com*

Influenţa stresului climatic şi a lucrărilor solului asupra biomasei obţinute la cultura de sorg în zona de Est a României	**The Influence of Climate Stressand Soil Work on the Biomass Obtained from the Sorghum Crop in the Eastern Area of Romania**
Sorgul (*Sorghum bicolor* L.) reprezintă o cereală tolerantă la secetă utilizată atât pentru producerea, energiei, etanolului, ca hrană umană dar şi în furajarea animalelor. Scopul acestei lucrări îl reprezintă evaluarea sorgului dezvoltat în condiţii de stres climatic pentru acumularea de biomasă, pe diferite sisteme de prelucrarea solului având în vedere aridizarea perimetrului Balcanilor, preconizată în perioada 2000-2050. Experienţa s-a derulat în zona de Est a României, la Staţiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Brăila, în anul 2022. Principalele caracteristici agrochimice ale cernoziomului vermic din Câmpul Experimental Chiscani, sunt: carbonatul de calciu cuprins între 4,5-5,0%, mediu aprovizionat cu humus, 2,4-3,1%, iar pH-ul are valori cuprinse între 7,9-8,4 (dominant alcalin). Variantele experimentale la prelucrarea terenului au fost: V1 = Arat (Martor), V2 = Paraplow, V3 = Scarificat, V4 = Disc-greu, V5 = No-Till. Pentru zona studiului, în anul agricol 2021 – 2022, temperatura medie anuală a fost cu 1,5°C mai mare faţă media multianuală de 10,9°C, iar precipitaţiile s-au înregistrat cu 178 mm mai puţin raportat media multianuală. În aceste condiţii, masa verde din cultura de sorg experimentată a crescut cu 52% faţă de varianta martor în cazul solei prelucrare cu scarificatorul (V3) şi cu 50% la cea prelucrată cu discul greu (V4). Masa uscată rămasă în urma pierderii umidităţii din organele plantelor s-a înregistrat cu valori ridicate tot în cazul lucrărilor cu scarificatorul şi discul-greu.	Sorghum (*Sorghum bicolor* L.) is a drought-tolerant cereal used both for the production of energy and ethanol, as human food and also in animal feed. The purpose of this paper is to evaluate sorghum developed under climatic stress conditions for the accumulation of biomass on different tillage systems, considering the aridification of the perimeter of the Balkans, expected in the period 2000-2050. The experience occurred in the Eastern part of Romania, at the Brăila Agricultural Research and Development Station, in 2022. The main agrochemical characteristics of vermicelli chernoziom from the Chiscani Experimental Field are: calcium carbonate between 4.5-5.0%, medium supplied with humus, 2.4-3.1%, the pH has values lie between 7.9-8.4 (predominantly alkaline). The experimental variants in tillage were: V1 = Plow (Control), V2 = Paraplow, V3 = Scarified, V4 = Heavy Disc, V5 = No-Till. In the 2021-2022 agricultural year and at the location of this study, the average annual temperature was 1.5°C higher than the multiannual average of 10.9°C, and precipitation was 178 mm less than the multiannual average. Under these circumstances, the green mass of the experimental sorghum culture increased by 52% compared to the control variant in the case of the soil processed with the scarifier (V3) and by 50% in the one processed with the hard disc (V4). In the same case of works with the scarifier and heavy disc, there maining dry mass after the loss of moisture from the plantorgans was recorded high.
Cuvinte cheie: *sorg, biomasa, seceta, stresclimatic, lucrarilesolului*	**Keywords:** *sorghum, biomass, drought, climate stress, tillage*

8

1. **Drd. Anastasia SMYRLI,** Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj-Napoca/ University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca; ***email:*** *nataliasmrl@gmail.com*
2. **Dr. Ioannis RESTIVAKIS,** , Ktiniatriko Kentro Vet 365, Menelaou Parlama 137, 41410, Crete, Greece
3. **Dr.Vasileia CHALKIADAKI,** Ktiniatriko Kentro Vet 365, Menelaou Parlama 137, 41410, Crete, Greece
4. **Dr. Kyriaki VENETAKI,** Ktiniatriko Kentro Vet 365, Menelaou Parlama 137, 41410, Crete, Greece
5. **Dr.Georgios THEODOSIADIS,** Ktiniatriko Kentro Vet 365, Menelaou Parlama 137, 41410, Crete, Greece
6. **Dr. Michael DASKALAKIS,** Ktiniatriko Kentro Vet 365, Menelaou Parlama 137, 41410, Crete, Greece
7. **Asist Dr.Cristina CAZAN,** Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj-Napoca/ University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca; ***email:*** *cristina.cazan@usamvcluj.ro*
8. **Prof. univ. Dr.Vasile COZMA,** *Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj-Napoca,membru onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România , Honorary Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****:cozmavasile.prof@gmail.com*

Corelația dintre manifestările clinice, parametrii hematologici și biochimici cu titrul IFAT la câini cu *Leishmania infantum*, din Heraklion, Creta

Leishmanioza canină, o boală parazitară cauzată de parazitul intracelular *L. infantum,* se transmite animalelor și oamenilor prin mușcătura femelelor de flebotomi. Grecia, precum și Heraklion, sunt endemice pentru mai multe specii de *Leishmania*, servind drept un rezervor semnificativ pentru parazit. Acest studiu își propune să investigheze corelația dintre manifestările clinice, parametrii hematologici și biochimici ai bolii și titrul testului de anticorpi fluorescenți indirect (IFAT). Am efectuat un studiu care a implicat 77 de câini de diferite vârste, sexe, rase și habitate. Au fost recoltate probe de sânge din venele cefalice sau jugulare pentru analize hematologice, biochimice și titru IFAT. Toți câinii implicați în studiu au fost testați anterior pozitiv pentru leishmanioză printr-un test rapid. Pentru fiecare câine, am înregistrat prezența semnelor clinice precum apatie, pierdere în greutate, apetit redus, limfadenopatie, leucopenie, anemie și trombocitopenie, împreună cu niveluri crescute de alanin aminotransferaze (ALT), aspartat aminotransferaze (AST), azot ureic din sânge (BUN), creatinina și proteinele totale. În clinica noastră s-au efectuat examinări clinice, precum și teste hematologice și biochimice, în timp ce titrurile IFAT au fost determinate într-un laborator specializat din Atena (titrurile au variat între 1:200 și 1:3200). Rezultatele au indicat că animalele cu titruri de 1:1600 și 1:3200 au prezentat cele mai pronunțate manifestări clinicopatologice.

Cuvinte cheie:

Correlation between clinical manifestations, hematological and biochemical parameters with IFAT titer in dogs with *Leishmania infantum*, from Heraklion, Crete

Canine leishmaniosis, an intracellular parasitic disease caused by *L. infantum*, is transmitted to animals and humans via the bite of female sandflies. Greece as well as Heraklion, is endemic for multiple *Leishmania* species, serving as a significant reservoir for the parasite. This study aims to investigate the correlation between clinical manifestations, hematological and biochemical parameters of the disease and the Indirect Fluorescent Antibody Test (IFAT) titer. We conducted a study involving 77 dogs of various ages, sexes, breeds, and habitats. Blood samples were collected from the cephalic or jugular veins for hematological, biochemical, and IFAT titer analyses. All dogs involved in the study, tested prior positive for leishmaniosis via a rapid test. For each dog, we recorded the presence of clinical signs such as apathy, weight loss, reduced appetite, lymphadenopathy, leucopenia, anemia, and thrombocytopenia, along with elevated levels of alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), blood urea nitrogen (BUN), creatinine, and total proteins. Clinical examinations, as well as hematological and biochemical tests, were conducted in our clinic, while the IFAT titers were determined in a specialized laboratory in Athens (titers ranged from 1:200 to 1:3200). The results indicated that dogs with titers of 1:1600 and 1:3200 exhibited the most pronounced clinicopathological manifestations.

Keywords:

CanL, Heraklion, IFAT, parametri clinicopatologici	*CanL, Heraklion, IFAT, clinicopathological parameters*

Științe Economice, Juridice și Sociologice

1

Prof. univ. Dr. Constantin BRĂTIANU - Academia de Studii Economice (ASE) Bucuresti/ *Bucharest University of Economic Studies*, Școala Națională de Studii Politice și Administrative, SNSPA București / National University of Political Studies and Public Administration, Bucharest; Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință / *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email: constantin.bratianu@gmail.com***

Vulnerabilități și Riscuri în Sistemul de Managementul Cunoștințelor	**Vulnerabilities and Risks in the Knowledge Management Systems**
Scopul acestei lucrări este de a analiza conexiunea dintre vulnerabilitățile și riscurile cele mai importante care se pot produce în sistemele de managementul cunoștințelor. Vulnerabilitățile constituie elementele cele mai slabe sau care lipsesc la un moment dat din structura și funcționarea sistemelor de management a cunoștințelor. Ele constituie rădăcina riscurilor care se produce în astfel de sisteme, cu consecințe negative pentru organizația respectivă. Analiza noastră demonstrează că o vulnerabilitate poate contribui la producerea mai multor riscuri, dar și că un anume risc poate fi generat de prezența simultană a mai multor vulnerabilități.	The purpose of this paper is to analyze the connection between the most important vulnerabilities and risks that can manifest in knowledge management systems. Vulnerabilities constitute the weakest elements or those that can be absent at a given moment from the structure and functioning of knowledge management systems. They are the roots of the possible risks within these systems that may have negative consequences for that organization. Our analysis shows that one vulnerability may contribute to the generation of several risks and that a risk may be determined by several vulnerabilities.
Cuvinte cheie: *vulnerabilități, riscuri, cunoștințe, sisteme de managementul cunoștințelor*	**Keywords**: *vulnerabilities, risks, knowledge, knowledge management systems*

2

Prof. univ. dr. Adriana GRIGORESCU – Școala Națională de Studii Politice și Administrative, Membru titular și Vice-Președinte al Secției IX – Științe Economice, Juridice și Sociologice a Academiei Oamenilor de Știință din România / *National University of Political Studies and Public Administration, Full Member and Vice-President of Section IX - Economic, Legal and Sociological Sciences of The Academy of the Romanian Scientists,* **email: adriana.grigorescu@snspa.ro**

Transformarea energetică - O provocare	**Energy transition – A challenge**
Reducerea utilizării combustibilului fosil și orientarea producției de energie către surse regenerabile este o provocare a zilelor noastre determinată de rapiditatea cu care acest proces trebuie să fie implementat. Sursele regenerabile, pe cât de diverse pe atât de complexe din punct de vedere al avantajelor și dezavantajelor. Un aspect predominant este acela al disponibilității resurselor regenerabile și al stabilității producției în timp. Studiile de previziune pot oferi informații necesare adaptării celorlalte sectoare de activitate pentru a răspunde cerințelor determinate de această transformare.	The reduction of fossil fuel use and the orientation of energy production towards renewable sources is a challenge of our time, determined by the speed with which this process must be implemented. Renewable sources are as diverse as they are complex in terms of advantages and disadvantages. A predominant aspect is the availability of renewable resources and production stability over time. Foresight studies can provide information necessary to adapt the other sectors of activity to respond to the requirements determined by this transformation.
Cuvinte cheie: *transformare energetică, surse regenerabile, dezvoltare economică, limite naturale, limite tehnologice*	**Keywords:** *energy transition, renewable sources, economic development, natural limits, technological limits*

3

Prof. univ. Dr. POPA Ion, Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management/ Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, Membru corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR), Secția de Științe economice, juridice și sociologice / *Corresponding member*, *Academy of Romanian Scientists, Section for Economics, Law and Sociology;* email: ion.popa@man.as.ro
Drd. SECĂREANU George, Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management/ Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, email georgesecareanu@yahoo.com

Leadership în Educație: Analiză Bibliometrică

Leadership-ul și managementul strategic sunt aspecte de importanță centrală în creșterea performanțelor în școli și colegii și, prin urmare, se află în centrul dezbaterii educaționale de astăzi. Deși ambele concepte centrale joacă un rol important în înțelegerea organizării în instituțiile de învățământ, totuși distincția între managementul educațional și leadership-ul educațional rămâne un subiect de dezbatere mereu actual. Printr-o analiză aprofundată a relației existente între cuvintele cheie și clusterele rezultate, cercetarea relevă complexitatea acestei teme. De asemenea, prezența acestui subiect într-un număr mare de studii în ultimii anii evidențiază importanța și actualitatea leadership-ului educațional.

Cuvinte cheie:
educație, leadership, leadership educațional, profesor leader

Leadership in Education: Bibliometric Analysis

The Leadership and strategic management are issues of central importance in raising achievement in schools and colleges and are therefore at the heart of today's educational debate. Although both central concepts play an important role in understanding the organization of educational institutions, the distinction between educational management and educational leadership remains an ever-present topic of debate.Through a comprehensive analysis of the relationship between keywords and resulting clusters, the research unveils the complexity of this topic. Moreover, the prevalence of this subject across a large number of studies in recent years underscores the significance and contemporary relevance of educational leadership.

Keywords:
education, leadership, educational leadership, teacher leader

4

Aurel Mihail ȚÎȚU[1,2], **Doina BANCIU**[3], **Alina Bianca POP**[4], **Constantin OPREAN**[5,6]
Lucian Blaga University of Sibiu, 10 Victoriei Street, Sibiu, România, (mihail.titu@ulbsibiu.ro)
[2] Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Bucharest, Romania, Membru Corespondent al AOSR
[3] Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Bucharest, Romania, (banciu.doina@gmail.com), Membru Titular si Vicepreședinte al Academiei Oamenilor de Știință din România
[4] Technical University of Cluj-Napoca, Northern Centre of Baia Mare, Faculty of Engineering, 62A Victor Babes Street, 430083, Baia Mare, Maramures, Romania, (bianca.bontiu@gmail.com)
[5] Lucian Blaga University of Sibiu, 10 Victoriei Street, Sibiu, România (constantin.oprean@ulbsibiu.ro)
[6] Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Bucharest, Romania, Membru onorific al AOSR

Rolul managementului calității în creșterea eficacității organizaționale în contextul universităților

În contextul actual, caracterizat de schimbări accelerate și provocări complexe, managementul calității devine esențial pentru adaptarea și optimizarea proceselor în cadrul universităților. Lucrarea abordează importanța implementării unui sistem eficient de Management al Calității în instituțiile universitare, evidențiind impactul acestuia asupra eficienței organizaționale. Principalul obiectiv al cercetării este investigarea modului în care implementarea unui sistem de Management al Calității poate contribui la îmbunătățirea eficienței organizaționale în mediul universitar. Astfel, sunt analizate practicile curente, identificarea punctelor critice și

The Role of Quality Management in Increasing Organizational Effectiveness in the Context of Universities

In today's context of accelerated change and complex challenges, quality management is becoming essential for adapting and optimizing processes in universities. This paper addresses the importance of implementing an effective Quality Management system in academic institutions, highlighting its impact on organizational effectiveness. The main objective of the research is to investigate how the implementation of a Quality Management system can contribute to the improvement of organizational efficiency in the university environment. Thus, current practices are analyzed, critical points are identified, and

propunerea unor soluții pentru optimizarea proceselor. Mesajul transmis prin intermediul acestei lucrări constă în faptul că un Management al Calității bine pus în practică poate constitui un instrument strategic esențial pentru universități, având capacitatea de a sprijini atât procesele academice, cât și cele administrative. Implementarea acestui sistem contribuie la creșterea eficienței organizaționale, asigurând calitatea în toate aspectele activității universitare. Rezultatele cercetării transmit că implementarea unui sistem de Management al Calității în universități conduce la o creștere semnificativă a eficienței organizaționale. Aceasta se reflectă în îmbunătățirea proceselor academice, reducerea costurilor administrative și creșterea satisfacției studenților și a personalului. Concluziile evidențiază necesitatea continuă a investițiilor și angajamentului în cadrul acestui domeniu pentru a asigura succesul pe termen lung al instituțiilor universitare.	solutions are proposed to optimize processes. The message conveyed through this paper is that a well implemented Quality Management can be an essential strategic tool for universities, with the ability to support both academic and administrative processes. The implementation of such a system contributes to increasing organizational efficiency, ensuring quality in all aspects of university activity. The research results show that the implementation of a Quality Management system in universities leads to a significant increase in organizational effectiveness. This is reflected in improved academic processes, reduced administrative costs, and increased student and staff satisfaction. The findings highlight the continued need for investment and commitment in this area to ensure the long-term success of academic institutions.
Cuvinte cheie: *managementul calității, eficacitate organizațională, sistemul de management al calității, performanța academică, îmbunătățirea continuă*	**Keywords**: *Quality Management, Organizational Effectiveness, Quality Management System, Academic Performance, Continuous Improvement*

5

Emilian M. DOBRESCU, Prof. univ. Dr., membru titular al Academiei Oamenilor de Știință / *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,* email: dobrescu@acad.ro
Victoria Ramona SZEBENI, inginer diplomat

Piața criptomonedelor în 2024	The Cryptocurrency Market in 2024
Și în anul 2024, criptomonedele s-au dovedit a fi active digitale cu un pronunțat potențial economic, numeroase criptomonede au înregistrat creșteri, dar și căderi rapide, unele țări au interzis criptomonedele, altele au permis cetățenilor lor să le tranzacționeze. Comisia americană de Supraveghere a Piețelor (SEC) a anunțat pe 10 ianuarie 2024 că a aprobat listarea și tranzacționarea a 11 fonduri de investiții deschise pentru Bitcoin, o mișcare mult așteptată pe piața crypto. Banca Centrală Europeană (BCE) nu agreează în continuare activitatea platformelor de tranzacționare cu criptomonede, iar mai multe țări, printre care India, România și Turcia, au interzis circulația criptomonedelor pe teritoriul lor.	And in the year 2024, cryptocurrencies have proven to be digital assets with a pronounced economic potential, many cryptocurrencies have experienced rapid growth and rapid declines, some countries have banned cryptocurrencies, others have allowed their citizens to trade them. The US Securities and Exchange Commission (SEC) announced on January 10, 2024 that it has approved the listing and trading of 11 open-ended investment funds for Bitcoin, a long-awaited move in the crypto market. The European Central Bank (ECB) still does not approve the activity of cryptocurrency trading platforms, and several countries, including India, Romania and Turkey, have banned the circulation of cryptocurrencies on their territory.
Cuvinte cheie: *active digitale, Bitcoin, criptomonedă /monedă digitală, ETF Bitcoin, ETP Bitcoin, industrie cripto, Retail CBDC, solicitare inversă, Wholesale CBDC.*	**Keywords**: *digital assets, Bitcoin, cryptocurrency /digital currency, ETF Bitcoin, ETP Bitcoin, crypto industry, Retail CBDC, reverse solicitation, Wholesale CBDC.*

6

Prof. univ. dr. ec. Manuela EPURE - Facultatea de Științe Economice, Universitatea Spiru Haret, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Corresponding Member of the Academy of Romanian Scientists, Spiru Haret University, Romania*, e-mail: mepure.mk@spiruharet.ro

Procesul decizional asistat de AI	The decision-making process and AI
Inteligența artificială este factorul cheie al transformării digitale ce permite automatizarea proceselor de rutină, eficientizarea operațiunilor și sprijină procesul decizional cu instrumente precum machine learning sau prelucrarea limbajului natural si viziunea computerizată. Liderii mediului de afaceri devin conștienți de faptul că transformarea digitală va revoluționa modul în care se fac afaceri și că beneficiile utilizării inteligenței artificiale sunt reale în decizii și sarcini repetitive. Tranformarea digitală influențează puternic prcesul decizional și presupune o cunoaștere a modului cum algoritmii, datele și inteligența artificială afectează piețele și societatea, cum schimbă procesele democratice, administrația publică și valorile sociale în general. Organizațiile pot oricând să eficientizeze automtizarea utilizând noile tehnologii și să îmbunătățească experiența utiliării tehnologiilor digitale utilizate în livrarea de servicii. Managerii care realizează nevoia de a proteja competitivitatea companiei, trebuie să dezvolte strategii, metode și tehnici care să le permită adaptarea afacerii la efectele transformării digitale, să crească performanța operațională și să acopere toate aceste schimbări altfel afacerile lor sunt condamnate să dispară în noua lume a transformării digitale.	AI is a key driver of digital transformation, allowing businesses to automate routine processes, streamline operations, and enhance decision-making with tools such as machine learning, natural language processing, and computer vision. Business leaders became aware of how digital transformation will revolutionize the ways of doing business and what are the benefits of using AI tools to deal with repetitive decisions and tasks. Digital Transformation impacts heavily Decision-Making process and it refers to how algorithms, data, and artificial intelligence (AI) affect markets and society, changing democratic processes, commercial value chains, public administration, and how public values are being realized – or challenged. Data-driven decisions have become a cornerstone for informed and strategic choices in the dynamic digital transformation landscape. This process involves collecting, analyzing, and interpreting data to discern trends, patterns, and insights that guide better decision-making. While applicable across all industries, data-driven decision-making plays a pivotal role in driving the success of digital transformation initiatives. Organizations can always make their automation more efficient with new technologies and improve the digital technology experience they use to deliver services. Managers who understand the need to protect their competitiveness should develop strategies, methods, and techniques to adapt their businesses to the effects of digital transformation, provide better operational performance, and carry out these activities in full. Otherwise, they will disappear in the evolving digital world.
Cuvinte cheie: *Decizie, decident, proces, inteligență artificială*	**Keywords:** *Decision, decision-making body, AI*

7

Prof. univ. dr. Marta-Christina SUCIU, Profesor emerit, Academia de Studii Economice din București, Școala Doctorală Economie 1. Membru corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR), Secția de Științe economice, juridice și sociologice. / Emeritus professor, *Bucharest University of Economic Studies, Economics 1 Doctoral School. Corresponding membre, Academy of Romanian Scientists, Section for Economics, Law and Sociology;* email: christina.suciu@economie.ase.ro

Leadershipul orientat spre oameni și înțelepciunea practică	Human Oriented Leadership and Practical Wisdom
Lucrarea se constituie într-o invitație pentru a apela la o *abordare holistă interdsiciplinară a leadershipului orientat predilect spre oameni* pentru a face față complexelor provocări ale societății noastre. Se sugerează apelarea la principiile *înțelepciuni practice* cu o focalizare asupra aspectelor practice și a acțiunilor. Lucrarea prezintă un *set coerent de practici de*	The paper is an invitation to apply *a human oriented leadrship interdsiciplinary approach* in order to better face the complex challenges of our society. It suggests a wise way of thinking with a practical focus on action according to *practical wisdom* principles. It presents *a set coherent of leadership practices* that is designed such as to facilitate to identify and

leadership proiectate astfel încât să faciliteze identificarea și aplicarea unor alternative viabile de gestionare a complexelor provocări. *Leadershipul orientat predilect spre oameni* promovează *competența profesională și responsabilitatea* pentru a asigura sustenabilitatea și reziliența în afaceri, dar și în societate.	apply alternative vaible solutions in order to manage the complex challenges. *Human oriented leadrship approach* provides a professional competently and responsable way to assure business, but also society' sustainability and resilience.
Cuvinte cheie: *leadershipul orientat spre oameni; înțelepciunea practică; competența profesională și responsabilitatea; sustenabilitate; reziliență.*	**Keywords**: *human oriented leadership; practical wisdom; professional competence and responsability; sustainability; resilience*

8

Ion STEGĂROIU, Universitatea Valahia din Târgoviște, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România
Gabriel CROITORU, profesor universitar doctor habilitat, Universitatea Valahia din Târgoviște
dr. Andrei MATICIUC, Centrului de Cercetări și Studii Aplicative în Management și Marketing, Universitatea Valahia din Târgoviște

Impactul digitalizării asupra pieței muncii în România. Analiză multidimensională și implicații strategice	**The Impact of Digitalisation on the Romanian Labour Market. Multidimensional Analysis and Strategic Implications**
Transformarea digitală, catalizator global al inovației, remodelază fundamental economiile la nivel mondial. Aceasta reconfigurare a impus o reevaluare a structurii pieței muncii și a profilurilor competențiale, cu implicații profund diferite de la o regiune la alta. În acest context, România, ca economie emergentă și membră a rețelelor economice europene și internaționale, se confruntă cu provocări specifice și oportunități unice în adaptarea la aceste dinamici globale. Prezentul studiu abordează necesitatea imperativă de a decripta modul în care digitalizarea modifică structura ocupațională și cerințele de competențe în România. Înțelegerea acestor tendințe este vitală pentru formularea eficientă a politicilor educaționale și de muncă. Scopul principal al acestei cercetări este de a identifica și analiza impactul digitalizării asupra pieței muncii din România, accentuând în special transformările din sectoarele economice și modificările în cerințele privind competențele contemporane. Studiul adoptă o abordare metodologică mixtă, integrând analize de date secundare furnizate de instituții relevante, cu sondaje directe efectuate asupra unui eșantion reprezentativ de angajatori și angajați din sectoarele dominante ale economiei. Această metodologie permite o explorare riguroasă și detaliată a repercusiunilor digitalizării. Analiza datelor a revelat o tendință marcantă de creștere a cererii de competențe digitale avansate și o scădere concomitentă a oportunităților de muncă pentru pozițiile caracterizate prin activități repetitive. Aceste constatări evidențiază necesitatea acută a unor politici de recalificare și de ajustare a curriculumului educațional, pentru a răspunde	Global digital transformation, a catalyst for innovation, is fundamentally reshaping economies worldwide. This restructuring has necessitated a reevaluation of labor market structures and competency profiles, with profoundly different implications across regions. In this environment, Romania, as an emerging economy and member of European and international economic networks, faces specific challenges and unique opportunities in adapting to these global dynamics. This study addresses the critical need to decipher how digitalization is altering occupational structures and competency requirements in Romania. Understanding these trends is vital for the effective formulation of educational and labor policies. The primary aim of this research is to identify and analyze the impact of digitalization on Romania's labor market, particularly emphasizing transformations within economic sectors and changes in competency demands. The study adopts a mixed-methodological approach, integrating secondary data analysis provided by the relevant agencies, with direct surveys conducted on a representative sample of employers and employees from the dominant sectors of the economy. This methodology allows for a rigorous and detailed exploration of the repercussions of digitalization. Data analysis has revealed a marked trend of increasing demand for advanced digital skills and a concurrent decrease in job opportunities for positions characterized by repetitive and manual activities. These findings highlight the acute need for policies of retraining and adjustments to the educational curriculum, to adequately respond to the new demands of the labor market. The research substantially contributes to the specialized literature by

adecvat noilor cerințe ale pieței muncii. Cercetarea contribuie substanțial la literatura de specialitate prin oferirea de perspective detaliate asupra impactului digitalizării în România și formulează recomandări fundamentate pentru elaborarea politicilor publice și strategiilor de dezvoltare profesională în era digitală.	providing detailed perspectives on the impact of digitalization in Romania and formulates well-founded recommendations for the development of public policies and professional development strategies in the digital era.
Cuvinte cheie: *digitalizare, piața muncii, competențe digitale, politici educaționale, inovație, recalificare profesională.*	**Keywords:** *digitisation, labour market, digital skills, education policies, innovation, retraining.*

9

M.S. Daniel-Dumitru GUȘE – Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Bucharest University of Economic Studies, Faculty of Management, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research*, **gusedani@protonmail.com**
Stud. Oana-Sînziana FURTUNĂ - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **oana98sinziana.24@gmail.com**
Stud. Denisa-Angela-Ioana ADAM - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine,"Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **denisa.adam1030@gmail.com**
Stud. David-Andrei BĂDIC - Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină Dentară, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / *Titu Maiorescu University, Faculty of Dental Medicine, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research,* **davidbadic@gmail.com**
Dr. Camelia PETRESCU – Membru Corespondent, Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea ”Titu Maiorescu” București, Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare /*Correspondent Member, Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University Bucharest, "Emil Palade" Center of Excellence for Initiating Young People in Scientific Research, European Institute for Multidisciplinary Research*, **cameliapetrescu16@yahoo.com**

Reziliența afacerilor prin inovație, evaluarea și mitigarea riscurilor în era digitală	**Business Resilience Through Innovation, Risk Assessment, and Mitigation in the Digital Era**
Această lucrare explorează cum inovația tehnologică sprijină reziliența afacerilor în contextul digital, punând accent pe evaluarea și mitigarea riscurilor. Se analizează două concepte cheie: „reziliența afacerilor” - capacitatea organizațiilor de a gestiona schimbările bruste, și „evaluarea riscurilor” - procesul prin care se identifică și se analizează amenințările la adresa stabilității operaționale. De asemenea, se discută „mitigarea riscurilor” prin adoptarea de tehnologii emergente, cum ar fi inteligența artificială și blockchain, care contribuie la fortificarea securității și la reducerea vulnerabilităților cibernetice. Prin integrarea acestor tehnologii, lucrarea propune un model de gestionare a riscurilor care îmbină inovația continuă cu practici robuste pentru a susține	This paper explores how technological innovation supports business resilience in the digital context, focusing on risk assessment and mitigation. It analyzes two key concepts, "business resilience" - the ability of organizations to manage sudden changes, and "risk assessment" - the process of identifying and analyzing threats to operational stability. Additionally, the paper discusses "risk mitigation" through the adoption of emerging technologies such as artificial intelligence and blockchain, which contribute to enhancing security and reducing cyber vulnerabilities. By integrating these technologies, the paper proposes a risk management model that combines continuous innovation with robust practices to support sustainable business

dezvoltarea durabilă a afacerilor. Acest model reprezintă o abordare esențială pentru liderii organizaționali care aspiră la excelență într-un mediu de afaceri dinamic și plin de incertitudini. Această sinteză subliniază necesitatea unei strategii integrate care să asigure nu doar adaptabilitatea, dar și creșterea în fața provocărilor digitale contemporane, oferind astfel un cadru clar pentru îmbunătățirea rezilienței operaționale.	development. This model is an essential approach for organizational leaders aspiring to excellence in a dynamic and uncertain business environment. This synthesis highlights the need for an integrated strategy that ensures not only adaptability but also growth in the face of contemporary digital challenges, thus providing a clear framework for improving operational resilience.
Cuvinte cheie: *Reziliența afacerilor, Transformarea digitală, Evaluarea riscurilor, Mitigarea riscurilor, Inovație tehnologică, Securitate cibernetică, Tehnologia blockchain, Inteligența artificială, Stabilitate operațională, Practici de afaceri sustenabile*	**Keywords:** *Business Resilience, Digital Transformation, Risk Assessment, Risk Mitigation, Technological Innovation, Cybersecurity, Blockchain Technology, Artificial Intelligence, Operational Stability, Sustainable Business Practices*

10

Cătălin-Silviu SĂRARU, conf. univ. dr. habil la Facultatea de Drept din cadrul Academiei de Studii Economice din București, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România

Spre un drept administrativ global și necesitatea reconfigurării dreptului internațional public	Towards a global administrative law and the need to reconfigure public international law
Încă de la crearea Uniunii Poștale Universale în 1874 ca primă formă de serviciu public internațional s-a recunoscut că în cadrul organizațiilor internaționale există o consistentă dimensiune administrativă care asigură funcționarea și realizarea obiectivelor acestora. Observăm cum, în evoluția dreptului internațional, putem identifica astăzi atât subiecte hibride de drept internațional (așa cum sunt considerate multinaționalele), cât și o proliferare a instituțiilor internaționale. Asistăm de fapt la conturarea **dreptului administrativ global** (*Global Administrative Law*) care vizează să implice, fără diferențieri, orice fel de actori, publici sau privați, naționali sau internaționali, participanți în procesul globalizării care fixează reguli ce depășesc barierele statale. Totodată se vorbește despre un **Spațiu administrativ global**, văzut ca un spațiu al convergențelor administrative în cadrul căruia acționează statele, indivizii, întreprinderile, O.N.G.-urile și alte grupuri ori reprezentanți ai intereselor sociale ori economice naționale și globale respective. Din acest punct de vedere, constatăm că există cereri tot mai mari ale opiniei publice mondiale pentru instituții internaționale legitime și eficiente, iar acest fapt a dezvoltat o nouă teorie conform căreia s-au produs anumite mutații juridice ce necesită o schimbare de paradigmă în dreptul internațional public. Specialiștii au identificat o parte a dreptului internațional public care ar trebui înțeleasă mai potrivit ca parte din dreptul public (internațional) deoarece permite și disciplinează urmărirea intereselor publice de către instituțiile internaționale. Astfel, s-a creat noțiunea de autoritate publică internațională, noțiune ce	Ever since the creation of the Universal Postal Union in 1874 as the first form of international public service, it has been recognized that within international organizations there is a consistent administrative dimension that ensures the functioning and achievement of their objectives. We observe how, in the evolution of international law, we can identify today both hybrid subjects of international law (as multinationals are considered) and a proliferation of international institutions. We are actually witnessing the shaping of global administrative law (Global Administrative Law) which aims to involve, without differentiation, any kind of actors, public or private, national or international, participants in the globalization process that set rules that transcend state barriers. At the same time, there is talk of a global administrative Space, seen as a space of administrative convergences within which states, individuals, businesses, NGOs and other groups or representatives of the respective national and global social or economic interests act. From this point of view, we find that there are increasing demands of world public opinion for legitimate and effective international institutions, and this fact has developed a new theory according to which certain legal mutations have occurred that require a paradigm shift in international law public. Specialists have identified a part of public international law that should be understood more appropriately as part of public (international) law because it allows and disciplines the pursuit of public interests by international institutions. Thus, the notion of international public authority was created, a notion that includes different types of soft and informal governance instruments with innovative

include diferite tipuri de instrumente de guvernanță soft și informale cu mecanisme inovatoare de conformitate, precum și activitățile instituțiilor informale și hibride sau structurile de tip rețea.	compliance mechanisms, as well as the activities of informal and hybrid institutions or network-type structures.
Cuvinte cheie: *drept administrativ global; drept internațional; spațiu administrativ global; actori internaționali.*	**Keywords:** *global administrative law; international law; global administrative space; international actors*

11

1) Lector univ. Dr. Adriana MOȚATU - Academia de Studii Economice din București **/** *Lecturer, PhD. Bucharest University of Economic Studies,* ***e-mail: lucian_motatu@yahoo.com***
2) Prof. univ. Dr. emerit Ileana CONSTANTINESCU - Academia de Studii Economice din București, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Bucharest University of Economic Studies, Associate Member of the Romanian Academy of Scientists,* **e-mail: ileanaconstantinescu2017@gmail.com**

Aspecte privind retrocedările în România	Viewpoints Regarding Retrocessions in Romania
Problema retrocedărilor în România este prezentată în această comunicare științifică prin legile care s-au dat în acest sens și modalitățile de soluționare. Comunicarea cuprinde o introducere, patru capitole și concluzii. Capitolul 1 se referă la retrocedări în cadrul fondului funciar, în speță, Legea 18/1991 și Legea 247/2005, astfel cum a fost modificată și completată. Capitolul 2 privind retrocedările imobilelor preluate abuziv de Statul Român între 1945 și 1989 se referă la Legea 10/2001, modificată și completată prin Legea 165/2013 și Legea 284/2023. Capitolul 3 cuprinde aspecte privind Legea 112/1995 prin care foștii chiriași au putut deveni proprietari, Capitolul 4 - Principiul Restitutio in integrum și problemele pe care le-a creat și Concluzii în care am prezentat faptul că problema retrocedărilor în România nu este finalizată nici în prezent din varii motive legislative și judecătorești.	The problem of retrocessions in Romania is displayed in this scientific paper by the laws that have been given in this regard and the ways of solving them. The paper includes an introduction, four chapters and conclusions. Chapter 1 refers to retrocessions within the agricultural real estate, in this case, Law 18/1991 and Law 247/2005, as amended and completed. Chapter 2 regarding the return of real estate taken over abusively by the Romanian State between 1945 and 1989 refers to Law 10/2001, amended and completed by Law 165/2013 and Law 284/2023. Chapter 3 includes viewpoints regarding Law 112/1995 whereby the former tenants could become owners, Chapter 4 - The principle of Restitutio in integrum and the problems it created and Conclusions in which we showed the fact that the issue of retrocessions in Romania is not finalised until present for various legislative and judicial reasons.
Cuvinte cheie: *retrocedare, fond funciar, imobil, restitutio in integrum, măsuri compensatorii.*	**Keywords:** *retrocession, agricultural real estate, real estate, restitutio in integrum, compensatory measures.*

12

Lector univ. Dr. Raluca Antoanetta TOMESCU - Universitatea Maritimă Constanța / *Lecturer PhD, Constanța Maritime University*

Dreptul maritim român, între tradiție și reformă	Romanian Maritime Law, between Tradition and Reform
Adoptarea concepției moniste în sistemul de drept privat român, a impus o nouă perspectivă asupra viziunii doctrinare și jurisprudențiale a unora din principiile generale ale dreptului civil. Cu toate că poate una dintre cele mai aprinse dezbateri purtate a fost în jurul consecințelor abrogării Codului Comercial, respectiv asupra transformărilor suferite de dreptul comercial, ca ramură individuală de drept privat, nu trebuie să ignorăm că odată cu aceasta a fost abrogată și o	The adoption of the monist conception in the Romanian private law system imposed a new perspective on the doctrinal and jurisprudential vision of some of the general principles of civil law. Although perhaps one of the most heated debates was around the consequences of the abrogation of the Commercial Code, i.e. on the transformations undergone by commercial law, as an individual branch of private law, we must not ignore that with it an important part was

parte importantă a reglementărilor specifice ramuri de drept maritim. Dincolo însă de fundamentarea unor argumente pro sau contra ce au justificat sau contestat decizia luată de legiuitor, dreptul maritim, continuă să supraviețuiască, stabilind, uneori mai greu alte ori mai ușor, regulile jocului în lumea dinamică a transporturilor maritime și fluviale, atât de necesare într-o țară nu numai cu fluvii și canale navigabile, dar în primul rând cu ieșire la mare.	also abrogated of regulations specific to branches of maritime law. However, beyond the substantiation of some arguments for or against that justified or contested the decision taken by the legislator, maritime law continues to survive, establishing, sometimes more difficult and other times easier, the rules of the game in the dynamic world of maritime and river transport, so necessary in a country not only with rivers and navigable canals, but primarily landlocked.
Cuvinte cheie: *Maritim, navigabil, transport*	**Keywords**: *Maritime, navigable, transport*

13

Mihaela-Corina BUCUR, BSN, MEd - Școala Postliceală Sanitară "Carol Davila" - Profesor titular gradul II, Societatea Română de Victimologie - Membru fondator, Birou de Mediator Mihaela-Corina Bucur - Mediator autorizat, Universitatea din București - Licențiat în Teologie pastorală, Universitatea Bioterra din București – Facultatea de Drept – Student/ "Carol Davila" Post-secondary School of Health – 2nd Grade Full Teacher, Romanian Society of Victimology - Founding Member, Mihaela-Corina Bucur Mediator Office - Authorized Mediator, University of Bucharest - Graduated in Pastoral Theology, Bioterra University of Bucharest - Faculty of Law – Student, **e-mail:** prof.bucur@gmail.com

Responsabilitatea juridică privind malpraxisul medical din România	**Legal Responsibility Regarding Medical Malpractice in Romania**
Malpraxisul medical reprezintă eroarea profesională a personalului medicofarmaceutic, având ca elemente obligatorii: fapta ilicită, vinovăția, generarea unui prejudiciu pacientului și demonstrarea raportului de cauzalitate dintre fapta ilicită și prejudiciul creat. Sancționarea se produce în cazul răspunderii penale, administrative și disciplinare, sancțiunile date de instanța de judecată și de către Procuratură sunt cele legiferate de Codul Muncii și de Codul Penal, în funcție de gravitatea cazului de malpraxis, iar repararea prejudiciului produs pacientului-victimă are loc în cadrul răspunderii civile.	Medical malpractice represents the professional error of the medico-pharmaceutical staff, having as mandatory elements: the illegal act, the guilt, the generation of harm to the patient and the demonstration of the causal relationship between the illegal act and the harm created. Sanctioning occurs in the case of criminal, administrative and disciplinary liability, the sanctions given by the court and by the Prosecutor's Office are those legislated by the Labor Code and the Criminal Code, depending on the severity of the case of malpractice, and the reparation of the damage caused to the patient-victim takes place within civil liability.
Cuvinte cheie: *răspundere juridică, vinovăție, prejudiciu, asigurare de răspundere civilă profesională*	**Keywords**: *legal liability, fault, injury, professional indemnity insurance*

14

Prof. univ. dr. habil. Maria Cristina OTOVESCU - membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, email: otocris@yahoo.com

Principalele efecte ale pandemiei asupra vieții sociale	**The Main Effects of the Pandemic on Social Life**
Pe lângă efectele negative asupra economiei naționale, care au fost anticipate, deoarece numeroase unități și activități au fost închise ori întrerupte luni de zile, fenomenul îmbolnăvirilor de COVID-19 a avut o serie de alte efecte negative și pe planul vieții sociale: de la decesul și îmbolnăvirea unor oameni, suferința familiilor din care au provenit, și până la zdruncinarea psihică a altora, la izolarea de familii, de grupurile de muncă, de școală și de prieteni, esențiale pentru satisfacerea nevoilor de	In addition to the negative effects on the national economy, which were anticipated, as numerous units and activities were closed or interrupted for months, the phenomenon of COVID-19 illnesses had a number of other negative effects on social life as well: from the death and the illness of some people, the suffering of the families from which they came, and even the mental breakdown of others, the isolation from families, work groups, school and friends, essential for meeting the needs of communication and sociality of people.

comunicare și socialitate ale oamenilor.	
Cuvinte cheie: *viața socială, familie, societate, economie, grupuri de muncă*	**Keywords:** *social life, family, society, economy, work groups*

15

Prof. univ. Dr. Vasile DINU – Academia de Studii Economice din București, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / Vasile Dinu – *Bucharest University of Economic Studies, Romania, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email****: dinu_cbz@yahoo.com*

Bune practici pentru prezentarea orală eficientă a unui material științific. Microsoft PowerPoint	**Best Practices for an Efficient Oral Presentation of Scientific Material. Microsoft PowerPoint**
În cadrul unor activități științifice de tipul conferințelor, workshopurilor, seminariilor, congreselor, simpozioanelor, precum și la susținerea lucrărilor de licență, masterat și doctorat, pe lângă forma scrisă și publicabilă a rezultatelor cercetării există și prezentarea orală care, cel mai adesea, este realizată cu ajutorul Microsoft PowerPoint. Pentru ca o asemenea prezentare să aibă șanse mari de a fi receptată și înțeleasă de către audiență este necesar ca materialul cuprins de slide-uri să aibă un conținut științific interesant și o formă atractivă de transmitere. În acest sens, trebuie respectate o serie de rigori științifice care să sintetizeze realizările activității de cercetare pe un anumit subiect, ajutând astfel la o informare clară și concisă, pentru a asigura o prezentare convingătoare.	As part scientific activities such as conferences, workshops, seminars, congresses, symposia, as well as for the defence of bachelor's, master's and doctoral theses, in addition to the written and publishable form of research outputs, there is also given an oral presentation, usually created with Microsoft PowerPoint. In order for such a presentation to have a high chance of being received and understood by the audience, the material contained in the slides needs to have an interesting scientific content, but also an attractive form of transmission. Therefore, a series of scientific rigors must be respected to summarize the achievements of research on a certain topic, thus helping to provide clear and concise information, and to ensure a convincing public presentation.
Cuvinte cheie: *prezentare științifică, bune practici, Microsoft PowerPoint*	**Keywords:** *scientific presentation, good practices, Microsoft PowerPoint*

16

Prof. univ. dr. 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

Modalități de creștere a rezilienței afacerilor în timp de criză	**Ways to Increase Business Resilience in Times of Crisis**
Mediul de afaceri se confruntă cu una dintre cele mai grele teste din ultimele decenii, iar contextul actual obligă companiile, și în special startup-urile, să fie mai rezistente, mai flexibile și mai creative. Obiectivul principal al cercetării a vizat identificarea opiniilor, atitudinilor și percepțiilor managerilor start-up-urilor din România privind modul în care perioadele de criză recente au afectat activitățile de afaceri și măsurile pe care le consideră necesare pentru creșterea rezilienței și durabilității companiilor. Pentru atingerea scopului propus a fost utilizată o cercetare cantitativă, utilizând chestionarul ca instrument de colectare a datelor. Rezultatele obținute indică faptul că evenimentele critice generate de criza sanitară de Covid 19 și criza financiară internațională, urmate de criza energetică, au avut cel mai mare impact asupra	The business environment is facing one of the toughest tests in recent decades and the current context forces companies, and especially start-ups, to be more resilient, more flexible and more creative. The main objective of the research was to identify the opinions, attitudes and perceptions of managers of Romanian start-ups on how recent crisis periods have affected business activities and the measures they consider necessary to increase business resilience and sustainability. To achieve the proposed goal, a quantitative research was used, using a questionnaire as a data collection tool. The results indicate that the COVID-19 health crisis and the international financial crisis, followed by the energy crisis, have had the greatest impact on the activity of start-ups

activității firmelor nou înființate și identifică măsuri de răspuns care pot fi soluții pentru creșterea rezilienței acestora în timp de criză.	and identify response measures that can be solutions to increase their resilience in times of crisis.
Cuvinte cheie: *start-up, criză, afaceri, reziliență, sustenabilitate*	**Keywords**: *start-ups, crisis, business, resilience, sustainable development*

17

1. **LILE Ramona,** Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, membru corespondent al Academiei oamenilor de Știință, /Aurel Vlaicu University of Arad, *Corresponding Member of The Academy of the Romanian Scientists*
2. **Silviu Ilie SĂPLACAN**, Universitatea Aurel Vlaicu din Arad//Aurel Vlaicu University of Arad

Iminența crizei economice mondiale și cum va influența aceasta România	The imminence of the world economic crisis and how it will influence Romania
În ultimele decenii (în special în ultimii 50 de ani), economia mondială a fost martoră la o serie de fluctuații și turbulențe, iar semnele iminenței unei noi crize economice globale devin tot mai evidente. De la criza financiară din 2008 până la incertitudinile generate de pandemia de COVID-19, lumea a trecut prin momente dificile, iar acum există îngrijorări tot mai mari cu privire la o nouă criză economică majoră. Semnele acestei iminențe sunt multiple și diverse. Creșterea economică globală încetinește, datoriile guvernamentale ating niveluri record, tensiunile comerciale și geopolitice se intensifică, iar piețele financiare devin tot mai volatile. În acest context, această lucrare își propune să ofere o analiză a semnelor iminente crizei economice mondiale și a modului în care aceasta ar putea afecta economia României.	In recent decades (especially in the last 50 years), the world economy has witnessed a series of fluctuations and turbulences, and the signs of the imminence of a new global economic crisis are becoming more and more evident. From the financial crisis of 2008 to the uncertainties generated by the COVID-19 pandemic, the world has been through difficult times, and now there are growing concerns about another major economic crisis. The signs of this imminence are many and varied. Global economic growth is slowing, government debt is reaching record levels, trade and geopolitical tensions are intensifying, and financial markets are becoming increasingly volatile. In this context, this paper aims to provide an analysis of the signs of the imminent world economic crisis and how it could affect Romania's economy.
Cuvinte cheie: *economie, criză, mondial, piețe financiare*	**Keywords**: *economy, crisis, world, financial markets*

18

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

Dreptul familiei reflectat in dreptul constitutional românesc	Family Law Reflected in Romanian Constitutional Law
Dreptul la viață de familie a fost stipulat, într-o formă sau altă, în toate Constituțiile pe care România le-a avut, începând de la prima Constituție a României, în 1866, până la Constituția actuală. Modul în care dreptul la viață de familie a evoluat în Romania în diverse perioade istorice, și sub diverse forme de guvernare, poate fi cel mai bine înțeles având ca de cercetare studiul textelor Constituțiilor. Astfel, pot fi identificate trei paradigme ale dreptului familiei, asociate formei de guvernare și condițiilor socio-politice din fiecare etapă istorică. Cele trei paradigme ale vieții de familie sunt: paradigma dreptului familiei aferentă constituționalismului monarhic, paradigma dreptului familiei aferentă constituționalismului comunist și paradigma dreptului familiei aferentă constituționalismul societății democratice. În	The right to family life has been stipulated, in one form or another, in all the Constitutions that Romania has had, starting from the first Constitution of Romania in 1866 until the current Constitution. How the right to family life has evolved in Romania in various historical periods, and under multiple forms of government, can be best understood by studying the texts of each Constitution. Thus, three paradigms of family law can be identified, associated with the form of government and the socio-political conditions of each historical stage. The three paradigms of family life are the family law paradigm related to monarchical constitutionalism, the family law paradigm related to communist constitutionalism, and the family law paradigm related to democratic society constitutionalism. Based on

fapt, aceste paradigme ale dreptului familiei, fundamentate pe reglementările constituționale, corespund perioadelor evoluției dreptului constituțional românesc, fiecare dintre ele fiind revelatoare cu privire la valoarea și înțelegerea pe care statul o avea cu privire la familie. Chiar dacă prevederile constituționale cu privire la raporturile de familie nu sunt identice în toate Constituțiile României, au fost avute în vedere, ca parte a obiectului de reglementare al normelor dreptului familiei, următoarele: raporturile de căsătorie, raporturile care rezultă din rudenie, raporturile care rezultă din adopție, cât și alte raportul asimilate ca raporturi de familie. Această cercetare asupra evoluției raporturilor de familie în lumina dreptului constituțional românesc, poate fi instrumentală în dezbaterile contemporane cu privire la familie, în special în fața tendințelor sociale și legislative de redefinire a acestor raporturi și de schimbare a normelor specifice vieții de familie.	constitutional regulations, these paradigms of family law correspond to the periods of evolution of Romanian constitutional law, each revealing the value and understanding that the state had regarding the family. Even if the constitutional provisions regarding family relationships are not identical in all Romanian Constitutions, the following were taken into account as part of the regulatory object of family law norms: marriage relationships, relationships resulting from kinship, relationships resulting from adoption, as well as other relationships assimilated as family relationships. This research on the evolution of family relationships in the light of Romanian constitutional law, can be instrumental in the contemporary debates regarding the family, especially in the face of social and legislative trends to redefine these relationships and change the norms specific to family life.
Cuvinte cheie: *dreptul familiei, Constituțiile României, căsătoria, ocrotirea familie, responsabilități parentale*	**Keywords**: *family law, Romanian Constitutions, marriage, family protection, parental responsibilities*

Secțiunea Filosofie, Teologie și Psihologie

1

Prof. univ. dr. Angela Felicia BOTEZ - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email:*** angela_botez@yahoo.com

Filosofia românească în dispunere universală	**Romanian philosophy in universal disposal**
Procedura pe care am adoptat-o în prezentarea ideilor filosofilor români este una care combină descriptivismul și analiza clasică de istoria filosofiei cu încercări operaționale, comparativiste, hermeneutice și mai ales postmodern textualiste. Nu moda ne-a îndemnat la aceasta, ci convingerea că decât să parafrazezi sau să folosești în mod incorect un text care este bine făcut și răspunde necesității tale de argumentație într-o anumită parte a lucrării, mai bine îl folosești ca atare. Găsirea și alegerea textelor adecvate, cunoașterea concepțiilor prezentate și a celor cu care le comparăm, presupune o dificilă muncă de documentare și interpretare. Doar dacă ele sunt nesemnificative și aleator folosite, procedeul poate fi condamnat.	The procedure I adopted in presenting the ideas of Romanian philosophers is one that combines descriptivism and classical analysis of the history of philosophy with operational, comparative, hermeneutic and especially postmodern textualist attempts. It was not the style that prompted us to do this, but the conviction that rather than paraphrasing or using incorrectly a text that is well done and meets your need for argumentation in a certain part of the work, it is better to use it as such. Finding and choosing appropriate texts, knowing the concepts presented and those with which we compare them, involves a difficult work of documentation and interpretation. Only if they are insignificant and randomly used, the procedure can be condemned.
Cuvinte cheie: *filosofie românească, dispunere, universalitate, identitate națională, Eminescu, Noica, Cioran.*	**Keywords**: *Romanian philosophy, disposal, universality, national identity, Eminescu, Noica, Cioran*

2

Prof. univ. dr. Mihai GOLU - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,* mh_golu@yahoo.com

Dilemele psihologiei	**Psychological Dilemmas**
Comunocarea prezintă și analizează caracterul contradictoriu al drumului psihologiei ca știință autonomă desprinsă de filosofie. Acesta este probat și se reflectă în absența unității conceptual-metodologice și în existența mai multor orientări și școli diametral opuse, constituite pe baza unor dileme artificial create. Sunt relevate și analizate câteva dintre cele mai importante, și anume: 1. dilema subiectivitatea internă vs obiectivitatea externă; 2. dilema conștiință vs inconștient; 3. dilema ereditate vs mediu; 4. dilema biologic vs cultural; 5. dilema parte vs întreg; 6. dilema cogniție vs afectivitate. Se arată că în abordarea fiecăreia din aceste dileme s-a mers după principiul ori-ori, sau-sau, absolutizându-se unilateral un membru sau altul al relației, ignorându-se cerința metodologică esențială de a se considera ambii termeni în interacțiunea lor reală.	The Paper presents and analyses the contradictory character of the development of psychology on the way to become an autonomous science distinguished from philosophy. That fact is proved and reflected in the lack of internal conceptual and methodological unity and in the existence of many opposites' trends and schools, made up on the basis of artificial created dilemmas. There are presented and shortly analyzed some of the most important of them, namely: 1. The internal subjectivity-external objectivity dilemma; 2. the conscience-unconscious dilemma; 3. heredity-environment dilemma; 4. the biological-cultural dilemma; 5. the part-whole dilemma, and 6. the cognition-affectivity dilemma. To solve such dilemmas, it was applied the principle either one or the other, each school emphasized as absolute one member of relation, ignoring the important methodological requirement to bring together the both terms of the given relation in their real interaction.
Cuvinte cheie: *Dilema, subiectivitate, obiectivitate,*	**Keywords**: *Dilemma, subjectivity, objectivity, herediddty,*

ereditate, mediu, biologic, cultural	*environment, biological, cultural.*

3

Prof. univ. dr. **Mihai BĂDESCU**, Academia de Studii Economice din București, membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, președinte al Secției Filosofie, Psihologie și Teologie, / *Bucharest University of Economic Studies, Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,* President of the Philosophy, Psychology and Theology Section; ***email**: badescu.vmihai@gmail.com*

Principiul în drept și în filosofia dreptului

Cuvântul „principiu” vine de la latinescul „principium” – început, obârșie, având și sensul de element fundamental. Orice principiu este deci un început, în plan ideal, o sursă sau o cauză de acțiune. În filosofie, principiul are două sensuri: unul metafizic – ca origini prime din care au provenit și s-au dezvoltat lucrurile; celălalt epistemiologic și etic – ca supoziții fundamentale ale gândirii, cunoașterii și acțiunii. Principiile sunt fie ale intelectului pur - axiome, postulate, anticipații - fie ale rațiunii pure – ideile. Rațiunea este o facultate a principiilor, iar principiile sunt judecăți sintetice *a priori*, care nu derivă din alte cunoștințe mai generale și care cuprind în ele fundamentul altor judecăți. În drept, principiile orientează elaborarea și aplicarea normelor juridice într-o ramură de drept sau la nivelul întregului sistem de drept, având forța și semnificația unor norme superioare generale ce pot fi formulate în textele actelor normative, de regulă în constituții, sau dacă nu sunt formulate expres, sunt deduse în lumina valorilor sociale promovate; ele reprezintă, de fapt, o generalizare de fapte experimentale; sunt elemente persistente, perene, structurale, ale normativității juridice, adevărați „invarianți” ai dreptului, dar care nu sunt totuși imuabili. Ele sunt pentru gândire ceea ce instinctele sunt pentru animale. Un principiu de drept este rezultatul unei experiențe sociale și o reflectare a unor obiective ale evoluției societății, ale conviețuirii sociale, ale asigurării echilibrului necesar între drepturile unora și obligațiile altora. Pentru înțelegerea principiilor de drept este utilă departajarea lor de concepte, de norme și de axiome juridice. Există o corelație între principiile dreptului și categoriile și conceptele juridice. Acestea din urmă, servesc ca elemente de mijlocire pentru principiile fundamentale ale dreptului, iar principiile dau conținut concret categoriilor juridice. Conceptele și categoriile juridice corespund legilor și ipotezelor celor mai generale, reprezentând elaborarea științifică a dreptului. Principiile dreptului îmbrățișează un număr mare de cazuri concrete; de aceea, nimic nu este mai dăunător decât considerarea acestora pur metafizică, izvorând din libertatea imaginației.

Cuvinte cheie:
principiu, concepte juridice, categorii juridice, axiome, postulate.

The Principle in Law and in the Philosophy of Law

The word "principium" comes from the Latin "principium" - beginning, origin, also having the meaning of fundamental element. Every principle is therefore a beginning, ideally, a source or a cause of action. In philosophy, the principle has two meanings: a metaphysical one – as the first origins from which things originated and developed; the other epistemological and ethical – as fundamental assumptions of thought, knowledge and action. Principles are either of pure intellect - axioms, postulates, anticipations - or of pure reason - ideas. Reason is a faculty of principles, and principles are synthetic a priori judgments, which do not derive from other more general knowledge and which contain in them the foundation of other judgments. In law, principles guide the development and application of legal norms in a branch of law or at the level of the entire legal system, having the force and meaning of higher general norms that can be formulated in the texts of normative acts, usually in constitutions, or if they are not formulated expressly, they are deduced in the light of the social values promoted; they represent, in fact, a generalization of experimental facts; they are persistent, perennial, structural elements of legal normativity, real "invariants" of law, but which are not immutable. They are to thought what instincts are to animals. A principle of law is the result of a social experience and a reflection of some objectives of the evolution of society, of social coexistence, of ensuring the necessary balance between the rights of some and the obligations of others. To understand the principles of law, it is useful to separate them from legal concepts, norms and axioms. There is a correlation between principles of law and legal categories and concepts. The latter serve as mediating elements for the fundamental principles of law, and the principles give concrete content to the legal categories. Legal concepts and categories correspond to the most general laws and assumptions, representing the scientific elaboration of law. The principles of law embrace a large number of concrete cases; therefore, nothing is more harmful than considering them purely metaphysically, springing from the freedom of imagination.

Keywords:
principle, legal concepts, legal categories, axioms, postulates.

4

Prof. univ. dr. **Nicolae V. DURĂ**, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Academia Națională a Georgiei, Universitatea Ovidius din Constanța / *Academy of Romanian Scientists, Georgian National Academy of Sciences, Ovidius University of Constanţa Romania.* email: nicolaedidimos@yahoo.com

„Omul" și dreptul său la libertate în textele sacre ale „Marilor Religii"	**"Man" and His Right to Freedom in the Sacred Texts of the "Great Religions"**
Din textele sacre al marilor Religii ale lumii din Antichitate se poate constata faptul că omul este relaționat cu Divinitatea, recte cu Creatorul lui, și că libertatea omului este un dar al Divinității. Textele sacre ale religiei mozaică și creștină ne învederează însă și faptul că omul a fost creat de Dumnezeu după chipul și asemănarea Sa (cf. Fac. I, 26, 27), și că omul a fost înzestrat de Dumnezeu și cu libertate, una dintre puterile sufletești care alcătuiesc de fapt chipul lui Dumnezeu în om. Din aceleași textele sacre ale marilor Religii ale Antichității se poate constata și faptul că omul a fost întotdeauna privit și definit ca persoană, și nu ca individ, și că persoana umană a fost însoțită de valoarea supremă a ființei umane, care este „dignitas humana", cu care omul, coroana creației, a fost înzestrat de Creatorul său, și care nu se poate exprima fără dreptul la libertate.	From the sacred texts of the "Great Religions" of Antiquity it can be easily seen that man was always directly related to the Divinity, i.e. to his Creator. The sacred texts of the Mosaic and Christian religions show us that man was created by God in His image and likeness (cf. Gen. I, 26, 27), and that man was endowed by God with freedom, that is with one of the soul powers that actually make up the image of God in man. From the same sacred texts of the "Great Religions", it comes out that man has always been seen and defined as a person, and not as an individual, and that the human person was accompanied by the supreme value of the human being, which is "dignitas humana", with which man, the crown of creation, was endowed by his Creator, and which cannot be expressed without freedom.
Cuvinte cheie: *demnitatea umană, dreptul la libertate, libertatea religioasă*	**Keywords**: *human dignity, right to freedom, freedom of religion*

5

Prof. univ. dr. **Ioan N. ROȘCA**, Facultatea de Filosofie, Universitatea București, membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Member of Honor of The Academy of the Romanian Scientists*, *Faculty of Philosophy, University of Bucharest;* **email**: inrosca@yahoo.com

În ce constă realitatea potrivit filosofiei integrativității	**What Does Reality Consist of According to the Integrative Philosophy**
Autorul susține că, potrivit concepției sale (filosofia integrativității), realitatea constă în unitatera esenței și existenței. În concepția sa, realitatea este conjuncția dintre spiritual (esența) și material (existența). În final, el argumentează că filosofia integrativității nu constituie un dualism.	The author claims that, according to his conception (the philosophy of integrativeness), reality consists in the unity of essence and existence. In his view, reality is the conjunction of the spiritual (essence) and the material (existence). Finally, he argues that integrative philosophy is not a dualism.
Cuvinte cheie: *esență, existență, realitate, dualism*	**Keywords**: *essence, existence, reality, dualism*

6

Cercetător Științific grd. II Dr. hab. Henrieta ȘERBAN, membru corespondent Academia Oamenilor de Știință din România; Institutul de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru" și Institutul de Științe Politice și Relații Internaționale „Ion I. C. Brătianu" ale Academiei Române/
Senior Scientific Researcher Henrieta ȘERBAN, *PhD Habil. corresponding member of the Academy of Romanian Scientists; "Constantin Rădulescu-Motru" Institute of Philosophy and Psychology and "Ion I. C. Brătianu" Institute of Political Sciences and International Relations of the Romanian Academy*

Filosofia aspirațională, gândul înălțat	**Aspirational Philosophy, the Elevated Thought**
Ce este *filosofia aspirațională*? Aspirația și devenirea sunt chei de înțelegere a filosofiei (istoriei filosofiei) și a menirii unice a ființei	What is aspirational philosophy? Aspiration and becoming are keys to understanding philosophy (the history of philosophy) and the unique purpose of the

umane. Răspunsul vizează tocmai deschiderea filosofiei ca studiu al valorilor și al devenirii umane întru unicitate orientată de valori. *Filosofia aspirațională* se înalță de la axiologie, și se întemeiază pe nevoia de valoare a omului, pe aspirația către valoare și împlinire valorică. Sub privirea filosofică, axiologia prinde viață conturând specificul universului uman. Orizontul omului este metafizic, fluid, mereu în extindere omul fiind supus devenirii în sensul finitudinii, dar și în sensul împlinirii ființei, al acelei deveniri întru ființă despre care scria Constantin Noica. Așa cum arăta Bergson, șocul vieții asupra Eului trezește stările de conștiință (Bergson), iar omul, orice om, capătă o conștiință filosofică (Lucian Blaga), cu rol activ, un rol *aspirațional*, de tindere către cerul valorilor și devenire, cunoaștere și împlinire.	human being. The answer aims precisely at the opening of philosophy as a study of values and of human becoming in value-oriented uniqueness. Aspirational philosophy rises from axiology, and is based on the human need for value, on the aspiration to value and value fulfilment. Under the philosophical gaze, axiology comes to life outlining the specifics of the human universe. The human horizon is metaphysical, fluid, always expanding, man being subject to becoming in the sense of finitude, but also in the sense of the fulfilment of being, of that becoming into being that Constantin Noica wrote about. As Bergson showed, the shock of life on the Ego awakens states of consciousness (Bergson), and man, any man, acquires a philosophical consciousness (Lucian Blaga), with an active role, an aspirational role, of tending to the sky of values and becoming, knowledge and fulfilment
Cuvinte cheie: *filosofia aspirațională, Lucian Blaga, Constantin Noica.*	**Keywords**: *aspirational philosophy, Lucian Blaga, Constantin Noica.*

7

Prof. Dr. Dr. Narcis ZĂRNESCU, Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / Corresponding member of the Academy of the Romanian Scientists

Influența postmodernității asupra relației religie-cultură	**The Postmodernity Influence on the religion-culture relationship**
Postmodernitatea influențează relația dintre religie și cultură. Ea introduce noțiuni precum: fragilizarea noțiunilor, fluiditatea lumii și discontinuitatea discursului. Definițiile modificate ale culturii și religiei explică parțial modul în care cultura absoarbe religia și creează o religie a culturii. Aceste definiții ne permit să înțelegem cum postmodernitatea respinge ideea de transcendență și reduce religiosul la cultural. Postmodernitatea creează astfel o situație favorabilă respingerii gândirii clasice și provoacă apariția religiei culturii a cărei manifestări sunt New Age, noul păgânism, spiritualitatea atee și noile pop-culte.	Postmodernity influences the relationship between religion and culture. It introduces notions such as: the weakening of notions, the fluidity of the world and the discontinuity of discourse. The changed definitions of culture and religion partially explain how culture absorbs religion and creates a religion of culture. These definitions allow us to understand how postmodernity rejects the idea of transcendence and reduces the religious to the cultural. Postmodernity thus creates a situation favorable to the rejection of classical thought and provokes the emergence of the religion of culture of which the New Age, the new paganism, atheist spirituality and the new pop-cults are the manifestations.
Cuvinte cheie: *Postmodernitate, relația religie-cultură, religia culturii*	**Keywords**: *Postmodernity, religion and culture relationship, the religion of culture*

8

Prof. Dr. Viorica E. UNGUREANU - Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru al Uniunii Medicale Balcanice, Membru al Societății Europene pentru Studiul Științei și Teologiei, Președinte Asociația Internațională de Medicinaă & Călătorie“ Ernest M.Ungureanu”/ *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, Member of the European Society for the Study of Science and Theology (Société Européenne pour l'Etude de la Science et de la Théologie)*

ESTETICA, factor psihotrop de sanogeneză	**Aesthetics - Psychotropic Factor In Sanogenesis**
"Nu căutați siguranța voastră în nimic altceva decât în voi înșivă; fiți voi înșivă propria voastră lumină călăuzitoare." **Buddha** Actualmente, când omenirea traversează o criză	***„Look for your safety in nothing but yourself; be yourself your own guiding light."*** **Bouddha** Currently, when humanity is going through a major

majoră care se manifestă în toate domeniile și la toate nivelurile existenței, pentru a salva viitorul naturii și al vieții se impune, mai mult decât oricând, o trezire a conștiinței individuale și colective pentru a stimula actiunile locale și globale care să țină seama de sinergia dintre rațiune, intuiție, necesitate și ideal. Astfel va fi posibil pentru ființa umană să înțeleagă mai bine limitele sale bio-psihologice și interrelațiile sale cu mediul, cu Universul, pentru a-și dezvolta abilitățle de adaptare la schimbarile complexe care au loc în mediul fizic și psiho-emoțional.
În acest context, percepția estetică, a frumosului natural sau creeat de om, pe lângă ceilalți factori psihotropi de sanogeneză, are un rol esențial, căci în timpul observării sau creării unui obiect artistic se produce o fuziune a conștientului și subconștientului, iar omul se eliberează de tensiunile interioare și de propriile neliniști. Pe drept cuvânt, se poate spune că aceasta este prima acțiune psihotropă a actului artistic. Perceput atât în natură, cât și în creațiile omenești, frumosul, solicitând toate simțurile - vizual, tactil, auditiv, olfactiv și, în primul rând, memoria, creativitatea, sufletul și spiritul, determină atitudini specifice de reflectare și valorizare atât a produsului artistic, cât și a ansamblului vieții, ce au repercursiuni profunde din punct de vedere psiho-fiziologic, atît pentru creator, cât și pentru receptor.
Percepția estetică permite un maximum de stimulare cu un minim de efort, contribuind la ridicarea tonusului psihic prin calmare, inducerea unei stări de bine, de armonie, de pace, prin stimularea proceselor psiho-fiziologice, scade presiunea sanguină, vindecă inflamațiile, diminuează durerea, ameliorează capacitatea respiratorie, stimulează creativitatea și crește randamentul intelectual. Toate aceste efecte benefice, asemenea miracolelor, ale percepției estetice sunt posibile datorită faptului că receptorul sau creatorul produsului artistic intră într-un fel de univers N-dimensional care-l face să simtă uimire.
Parafrazându-l pe Platon, care spunea că originea filosofiei este uimirea, noi am putea spune că uimirea este un element esențial în terapie. Aceasta este posibilă pentru că, prin uimire în fața unui act artistic cu care intrăm în rezonanță, se produce o uitare a conștiinței de sine. Atenți la spectacolul minunat oferit de natură sau de artă, care constituie într-un fel un parcurs inițiatic, se produce o detașare a spiritului și, în felul acesta, perceperea propriului organism se estompează, atenția se concentrează pe alte coordonate, cum sunt cele estetice și etice, amplificându-se posibilitatea vindecării și ameliorării vieții.

crisis that manifests itself in all fields and at all levels of existence, in order to save the future of nature and life, an awakening of individual and collective consciousness is required more than ever to stimulate local and global actions which takes into account the synergy between reason, intuition, necessity and ideal. Thus it will be possible for human beings to better understand their bio-psychological limits and his interrelationships with the environment, with the Universe, in order to develop there abilities to adapt to the complex changes that take place in the physical and psycho-emotional environment.
In this context, the aesthetic perception (of natural or man-made beauty), in addition to the other psychotropic factors of sanogenesis, has an essential role because during the observation or creation of an artistic object, a fusion of the conscious and the subconscious occurs and the person is freed from inner tensions and own anxieties. In truth, it can be said that this is the first psychotropic action of the artistic.
Perceived both in nature and in human creations, beauty, requiring all the senses, visual, tactile, auditory, olfactory and above all, memory, creativity, soul and spirit, determines specific attitudes of reflection and valorization of both the artistic product and and of life as a whole, which have profound repercussions from a psycho-physiological point of view, both for the creator and for the receiver.
Aesthetic perception allows a maximum of stimulation with a minimum of effort, contributing to raising the mental tone by calming, inducing a state of well-being, harmony, peace, by stimulating psycho-physiological processes. It lowers blood pressure, heals inflammation, reduces pain, improves breathing capacity, stimulates creativity and increases intellectual performance.
All these beneficial, miracle-like effects of aesthetic perception are possible due to the fact that the receiver or creator of the artistic product enters a kind of N-dimensional universe that makes one feel awe.
Paraphrasing Plato, who said that the origin of philosophy is wonder, we could say that wonder is an essential element in therapy. This is possible because, through awe in front of an artistic act with which we enter into resonance, forgetfulness of self-consciousness is produced. Paying attention to the wonderful spectacle offered by nature or art, which constitutes a sui generis initiatory path, a detachment of the spirit occurs, and in this way the perception of the own organism fades, the attention is focused on other coordinates, such as the aesthetic and ethical, increasing the possibility of healing and improvement of life.

Cuvinte cheie:
estetica, factor pshotrop de sanogeneză; acțiunea psihotropă a actului artistic; uimirea, element esențial în terapie.

Key words:
aesthetics, psychotropic factor of sanogenesis, psychotropic action of the artistic act, amazement, essential element in therapy

9

Conf. Univ. dr. **Mariana CÎMPEANU** – Facultatea de Arte, Universitatea Hyperion din București, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, membru al Uniunii Artiștilor Plastici din România

Procese fundamentale ale creației artistice	**Foundational processes of artistic creation**
Cu siguranță, în diversitatea formelor artistice observăm o preocupare majoră pentru articularea unui limbaj care să vină în întâmpinarea interesului publicului, rezultând lucrări pe care le înțelegem în diverse măsuri, care ne plac sau nu, sau în care ne putem regăsi. Toate experimentele pe care artiștii le-au realizat de-a lungul istoriei contribuie la o mai bună înțelegere a motivelor și contextului în care au fost create. Utilizarea unui limbaj codat și exprimarea creativă a artistului, strâns legate de progres, deschid o fereastră către explorarea sinelui, o entitate pe care nu o cunoaștem în totalitate și pe care continuăm să o descoperim. Creativitatea, ca element cheie, are puterea de a transforma idealuri, concepții, percepții, comportamente și chiar destine. Capacitatea de a gândi în mod liber, poate fi înnăscută, dar, în cele mai multe cazuri, este cultivată și antrenată încă din copilărie. Arta se poate dovedi a fi un mijloc acceptat și apreciat de către oameni din toate categoriile, indiferent de epocă, naționalitate, vârstă, sex, religie, etc.	Certainly, in the diversity of artistic forms, we observe a major concern for articulating a language that meets the interests of the public, resulting in works that we understand to varying degrees, which we like or dislike, or in which we can find ourselves. All the experiments that artists have carried out throughout history contribute to a better understanding of the reasons and context in which they were created. The use of coded language and the creative expression of the artist, closely linked to progress, open a window to the exploration of the self, an entity that we do not fully know and that we continue to discover. Creativity, as a key element, has the power to transform ideals, concepts, perceptions, behaviors, and even destinies. The ability to think freely may be innate, but in most cases, it is cultivated and trained from childhood. Art can prove to be a means accepted and appreciated by people of all categories, regardless of era, nationality, age, sex, religion, etc.
Cuvinte cheie: artă, cultură, societate	**Keywords**: art, culture, society

10

Gheorghe DĂNIȘOR, Prof. univ. dr. emerit Universitatea din Craiova, Facultatea de drept/University of Craiova, faculty of law, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/ Full Member of the Romanian Academy of Scientists

Justiție. Filosofie aspirațională	**Justice: Aspirational Philosophy**
Această călătorie intelectuală complexă ne conduce printr-o incursiune fascinantă în lumea filosofiei politice și sociale, oferind o analiză profundă și provocatoare asupra justiției și aspirațiilor umane, deschizând noi orizonturi și provocând la reflecție. De la deducția conceptelor-cheie ale organizării politice din substratul logosului social până la analiza simetriei dintre grija față de sine și grija față de celălalt, suntem purtați prin tărâmul ideilor fundamentale ale existenței umane. Lucrarea ilustrează conexiunile esențiale dintre libertate, responsabilitate și justiție, invitându-ne să reflectăm asupra relației noastre cu "Celălalt" și asupra semnificației crucii în imaginația umană, aducând în lumină dimensiunile profunde ale real-imaginativului și ale forței gravitațional-spirituale	This complex intellectual journey leads us through a fascinating incursion into the world of political and social philosophy, offering a profound and provocative analysis of justice and human aspirations, opening new horizons and prompting reflection. From deducing key concepts of political organization from the substrate of social logos to analyzing the symmetry between self-care and care for others, we are guided through the realm of fundamental ideas of human existence. The work illustrates the essential connections between freedom, responsibility, and justice, inviting us to reflect on our relationship with "the Other" and the significance of the cross in human imagination, shedding light on the profound dimensions of the real-imaginary and the gravitational-spiritual

a justiției. Vă provoc să reconsiderăm paradigmele sociale și filosofice care deschid calea către o înțelegere mai profundă a naturii umane și a aspirațiilor sale, prin prisma filosofiei aspiraționale, invitându-vă la reflecție și la explorarea esenței umane în contextul lumii contemporane.	force of justice. I challenge you to reconsider social and philosophical paradigms that pave the way for a deeper understanding of human nature and its aspirations, through the lens of aspirational philosophy, inviting you to reflection and exploration of human essence in the context of the contemporary world.
Cuvinte cheie: *justiție, filosofie aspirațională, libertate, responsabilitate, iubire*	**Keywords**: *justice, aspirational philosophy, freedom, responsibility, love*

11

Prof. univ., dr hab. Victor MORARU – Academia de Științe a Moldovei, Institutul de Cercetări Juridice, Politice și Sociologice (USM) / membru de Onoare al Academiei Oamenilor de Știință din România, membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei / *Academy of Sciences of Moldova, Institute of Legal, Political and Sociological Research (SUM), Honorary Member of the Academy of the Romanian Scientists, Corresponding Member of the Academy of Sciences of Moldova,* ***email****: prof.moraru@gmail.com*

Filosofia dezinformării	The Philosophy of Disinformation
Una din problemele care frământă în prezent societatea este avalanșa dezinformării care domină spațiul informațional. Fenomenul „fake news" devine o problemă majoră. De fapt, dezinformarea nu este o noutate absolută. Noi sunt proporțiile acestei dezinformări, marcând deja semnele transformării societății informaționale într-o societate a dezinformării. Și expunerea cetățenilor la dezinformare pe scară largă reprezintă o provocare majoră pentru societate și autorități, implicit, pentru cercetători și mediul jurnalistic. Au apărut de acum studii, articole științifice, monografii, dar, oricum, este doar faza primei apropieri de interpretarea aprofundată a fenomenului și a consecințelor acestuia. Problemele de cercetare care apar în prim-plan sunt multiple, deseori neunivoce și au cea mai directă atribuție la chestiunile existențiale majore. Ele țin prevalent de modul în care este produsă informația, de modalitățile distribuirii, de specificul percepției informației de către audiență, de clarificarea mecanismelor permeabilității știrilor false într-un context determinat, pe de o parte, de complexitatea tehnologică, iar pe de altă parte, de caracterul supersofisticat al tehnologiilor de dezinformare. Propaganda ostentativă și manipularea audienței poate fi, într-o oarecare măsură, contracarată prin controlul informației. Karl Popper, promotorul „societății deschise" într-una din ultimele sale lucrări, a avansat ideea necesității limitării puterii mediei (cu referire la televiziune): *„Nu poate să supraviețuiască o democrație fără ca puterea televiziunii să fie absolut transparentă*", adică supusă unor limite ca și toate celelalte puteri. *„Spun acest lucru, nota Popper, pentru că nici inamicii democrației nu conștientizează încă urmările puterii televiziunii. Când își vor da seama de ceea ce pot face cu ajutorul ei, o vor utiliza în toate formele, inclusiv în cele mai periculoase situații. Și atunci va fi târziu*".	One of the problems currently troubling society is the avalanche of misinformation that dominates the information space. The phenomenon of „fake news" is becoming a major problem. In fact, misinformation is nothing new. the proportions of this disinformation are new, already marking the signs of the transformation of the information society into a society of disinformation. And the exposure of citizens to widespread disinformation represents a major challenge for society and authorities, implicitly, for researchers and the journalistic environment. Studies, scientific articles, monographs have since appeared, but, anyway, it is only the phase of the first approach to the adequate interpretation of the phenomenon and its consequences. The research problems that come are multiple, often non-univocal, and have the most direct attribution to major existential questions. They mainly concern the way in which information is produced, the methods of distribution, the specifics of the perception of information by the audience, the clarification of the mechanisms of the permeability of fake news in a context determined, on the one hand, by technological complexity, and on the other hand, by the super-sophisticated nature of disinformation technologies. Flashy propaganda and audience manipulation can, to some extent, be countered by information control. Karl Popper, the promoter of the "open society" in one of his last works advanced the idea of the need to limit the power of the media (with reference to television): "*A democracy cannot survive without the power of television being absolutely transparent*", i.e. subject to certain limits like all other powers. *„I say this, Popper notes, because even the enemies of democracy are not yet aware of the consequences of the power of television. When they realize what they can do with its help, they will use it in all forms, including more dangerous situations. And then it*

	will be too late."
Cuvinte cheie: *dezinformare, fake news, manipulare, control al inofmației, audiența mediei, percepția informației*	**Keywords:** *disinformation, fake news, manipulation, information control, media audience, information perception*

12

1. **Dipl. Ștefan DAVIDESCU** – Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare / The Institute for Multidisciplinary Researches
2. **Dipl. Lavinia-Camelia BĂDEANU** – Fundația pentru Cercetări Multidisciplinare / The Foundation for Multidisciplinary Researches; Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică / ”Emil Palade” Center for Young Researchers
3. **Dipl. Camelia PETRESCU** – Centrul de Excelență ”Emil Palade” pentru Inițierea Tinerilor în Cercetare Științifică / ”Emil Palade” Center for Young Researchers; Academia Oamenilor de Știință din România – membru correspondent / The Academy of Romanian Scientists – correspondent member.

Modificări de Paradigmă în Comunicare - Transmiterea eficientă a mesajelor din mediul academic științific către publicul neavizat	**Alterations in Communication Paradigm - Efficient transmitting of messages from the academic and scientific environment to the general public-**
Lucrarea abordează tema modificărilor de paradigmă în domeniul comunicării, din ultimele trei decenii, cât și implicațiile acestor schimbări asupra transmiterii eficiente a mesajelor de tip științific și academic către publicul general, nespecializat. Sunt analizate schimbările produse în domeniul comunicării, cum ar fi: diversificarea canalelor media, modificările psiho-comportamentale ale publicului sau efectele digitalizării masive. În contextul dat, sunt evidențiate tehnici și tactici de comunicare menite să eficientizeze transferul de informații specializate către un public neavizat, în vederea diseminării rezultatelor cercetărilor științifice, cu un impact sporit.	The prezent paper approaches the subject of the alterations that happened in the communication field, for the past three decades, as well as the implications these changes have over the efficient transmitting of the scientific and academic messages to the general, unspecialized public. Changes that influenced the general domain of communication are analyzed, through which: the diversification of media channels, the behavioral changes and the effects of massive digitization. In the given context, there are emphasized communication techniques and tactics that are meant to increase the efficiency in information transfer to general public, in order for the results of the scientific researches to be better disseminated.
Cuvinte cheie: *Comunicare, paradigmă, diseminare, digitalizare, cercetare*	**Keywords:** *Communications, paradigm, dissemination, digitization, research*

13

Drd. **Theofilos MAROUSIS** (Grecia) – Universitatea de Stat din Moldova, ***email:*** *theofilos.ma@outlook.com*

Eforturile statului pentru a contracara dezinformarea în SUA, Grecia și Moldova	**State Responses to Counter Disinformation in USA, Greece and Moldova**
În mai multe țări există voci care cer guvernului să ia măsuri pentru a restrânge falsitatea informației, a reduce știrile care denatura realitatea și a restabili încrederea oamenilor în mass-media. În SUA este introdusă legislația privind publicitatea politică, protecția publicului împotriva practicilor înșelătoare și manipularea publicului. Grecia depune eforturi pentru transformarea digitală în întregul spectru al sectorului public, care va promova, în cele din urmă, un flux de informații mai valid și mai transparent. Republica Moldova face reforme legislative pentru a-și moderniza	In several countries there are voices that ask for government to take steps to restrict information falseness, reduce the news that misrepresent reality and restore people's trust in media. In USA legislation is introduced norms regarding political advertisement, public's protection from deceptive practices and audience manipulation. Greece endeavors for digital transformation across the spectrum of the public sector, which will promote to have eventually more valid and transparent information flow. The Republic of Moldova is making legislation reforms to

politicile și pentru a crea un mediu mai stabil care, potențial, o apropie de reformele europene. Fiecare stat își aplică propria abordare pentru a face față problemei. Un cadru important în lupta împotriva dezinformarii este Codul Serviciilor Media Audiovizuale al Republicii Moldova, care a fost introdus de parlamentul țării în 2018 și a suferit unele modificări în versiunea din 2023. De asemenea, se depun eforturi pentru asigurarea unei informări corecte, întrucât este o condiție corectă ca programele mediei să facă o distincție clară între fapte și opinii, să verifice informația și dacă este vorba de informații despre probleme de interes public (politic, social, economic) să fie relatată cu imparțialitate și ar trebui prezentate principalele opinii contrapuse.	modernize its policies and create a more stable environment that potentially brings her closer to the European reforms. Each state applies its own approach in order to deal with the problem. An important framework in the fight against disinformation is the Audiovisual Media Services Code of the Republic of Moldova, which was introduced by the country's parliament in 2018 and underwent some changes in the 2023 version. Efforts are also being made to ensure correct information, as it is a fair condition that media programs make a clear distinction between facts and opinions, verify the information and if it is information about issues of public interest (political, social, economic) it should be reported impartially and the main opposing opinions should be presented.
Cuvinte cheie: *dezinformare, politici publice, comunicare, guvernare*	**Keywords**: *misinformation, public policies, communication, governance*

14

Diana DĂNIȘOR - prof. univ. dr. habil., Universitatea din Craiova, Facultatea de drept / University of Craiova, Faculty of Law, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Associate Member of the Academy of Scientists of Romania*".

Justiția - pilon central al filosofiei aspirationale la Gheorghe Dănișor	**Justice - Central Pillar of Aspirational Philosophy according to Gheorghe Dănișor**
Există concepte care traversează secolele, sfidând timpul și școlile de gândire, pentru a rămâne în centrul reflecțiilor umane. Printre acestea, justiția ocupă un loc aparte, un loc de pivot în jurul căruia se articulează aspirațiile și idealurile umanității. În cartea sa provocatoare ***"Justiție. Filosofie aspirațională"*,** Gheorghe Dănișor aduce în discuție o perspectivă unică asupra conceptului de justiție. În loc să se limiteze la definirea juridică sau instituțională a justiției, autorul pleacă de la o abordare filosofică aspirațională, explorând dimensiuni etice, sociale și politice ale acestui concept vital, argumentând că justiția nu este doar un ideal abstract, ci o aspirație fundamentală a societății umane, care necesită angajament și efort continuu pentru a fi realizată. Prin examinarea criticii sociale, inegalității și diversității, autorul dezvoltă o viziune complexă asupra justiției care încurajează reflecția profundă și acțiunea concretă, reprezentând o contribuție semnificativă la discuțiile contemporane despre justiție ce merită atenția celor interesați de filosofie, drept și politică.	There are concepts that span centuries, defying time and schools of thought, to remain at the center of human reflection. Among these, justice occupies a special place, a pivot around which the aspirations and ideals of humanity are articulated. In his provocative book "Justice: Aspirational Philosophy," Gheorghe Dănișor presents a unique perspective on the concept of justice. Instead of confining himself to the legal or institutional definition of justice, the author adopts an aspirational philosophical approach, exploring the ethical, social, and political dimensions of this vital concept. Dănișor argues that justice is not merely an abstract ideal but a fundamental aspiration of human society, requiring commitment and continuous effort to be realized. By examining social criticism, inequality, and diversity, the author develops a complex vision of justice that encourages deep reflection and concrete action, representing a significant contribution to contemporary discussions on justice deserving the attention of those interested in philosophy, law, and politics.
Cuvinte cheie: *justiție, filosofie aspirațională, Gheorghe Dănișor, critică socială, inegalitate, diversitate*	**Keywords**: *justice, aspirational philosophy, Gheorghe Dănișor, social criticism, inequality, diversity*

15

Conf. Univ. Dr. **Nela MIRCICĂ** – Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța, Membru Asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România/ *Associate Professor PhD "Andrei Șaguna" University*, *Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists*, email: nelamircica@yahoo.com

Reconfigurarea retoricii în discursul politic actual	Reconfiguring Rhetoric in Current Political Discourse
Ca expresie a elocvenței vorbite, discursul politic se înscrie în practica retoricii ca genul deliberativ care permite stilul vehement, în cadrul căruia oratorul poate improviza, poate transmite stări emoționale și mai ales este obligat să facă față ispitei demagogice. Discursul politic aflat între demagogie și morală, constituie subiectul peren al eticii în politică. Întrucât valorile etice țin în mare parte de rațional, oratorul politic trebuie să respecte adevărul și să folosească un limbaj convingător, dar, mai ales, concordant cu intențiile și faptele sale. Condiția politicianului este un subiect extrem de dezbătut în ultimii ani. Este invocată, din ce în ce mai des, necesitatea existenței unui set de valori, norme și principii după care politicienii să se orienteze în acțiunile lor. Obiectul acestui studiu îl constituie analiza modului cum politicienii își construiesc discursurile, în funcție de scopul urmărit. Totodată, analizăm particularitățile retorice ale discursului politic actual, pe baza unor analize documentare. Se cunoaște faptul că puterea cuvântului este foarte mare atunci când acesta se adresează maselor largi de oameni. Astfel, publicul aderent sancționează inconsecvența și devine intolerant atunci când politicianul înregistrează discrepanțe între conținutul discursului și natura faptelor sale. Oratoria este importantă în politică, dar nu suficientă pentru susținerea unei societăți deschise. Discursul politic, bazat pe valori etice, suscită interesul public și cultivă încrederea în politicianul competent și responsabil. Mass – media joacă un rol esențial în transmiterea (de cele mai multe ori, în direct) principalelor evenimente politice, făcându-le publice. Din această perspectivă, politicianul mizează pe imaginea publică, ca parte integrantă a pregătirii sale în sfera comunicării politice. Mesajul politic în condițiile globalizării este o provocare pentru politicieni.	As an expression of spoken eloquence, political discourse is part of the practice of rhetoric as the deliberative genre that allows the vehement style, in which the speaker can improvise, can transmit emotional states and especially is forced to outface demagogic temptation. The political discourse between demagogy and morals is the perennial subject of ethics in politics. As ethical values belong largely to the rational, the political speaker must respect the truth and use convincing language, but above all, consistent with his intentions and deeds. The condition of the politician is a highly debated topic in recent years. The need for a set of values, norms and principles to guide politicians in their actions is invoked increasingly often. The object of this study is the analysis of the manner in which politicians construct their speeches, depending on the purpose pursued. At the same time, we analyze the rhetorical peculiarities of the current political discourse, based on some documentary analyzes. It is known that the power of the word is very great when it addresses the broad masses of people. Thus, the adherent public sanctions the inconsistency and becomes intolerant when the politician registers discrepancies between the content of the speech and the nature of his deeds. Oratory is important in politics, but not enough to support an open society. Political discourse, based on ethical values, arouses public interest and cultivates trust in the competent and responsible politician. The media plays a key role in broadcasting (most of the time, live) the main political events, making them public. From this perspective, the politician relies on the public image, as an integral part of his training in the field of political communication. The political message in the context of globalization is a challenge for politicians.
Cuvinte cheie: *discurs, retorică politică, valori etice, noile media*	**Keywords**: *Discourse, Political rhetoric, Ethical values, New media*

16

Prof. univ. Dr. Ioan-Gheorghe ROTARU, Institutul Teologic Creștin după Evanghelie „Timotheus" din București, Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *'Timotheus' Brethren Theological Institute of Bucharest, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists,* ***email**: Dr_ionicarotaru@yahoo.com*

Sinodul de la Niceea. Adunarea care a schimbat crestinismul	Council of Nicaea. The assembly that changed Christianity
Un Sinod este o întâlnire oficială cu caracter religios în care sunt discutate diverse probleme ale Bisericii, întâlnire care trebuie să împlinească trei condiții ca să fie încadrat în categoria sinoadelor. Prima condiție era ca Sinodul să fie convocat de către împărat, deci	A synod is an official meeting of a religious nature at which various Church matters are discussed, which must meet three conditions to be classified as a synod. The first condition was that the Synod be convened by the Emperor, so automatically we are talking about an ascendancy of the political

automat vorbim despre un ascendent al politicului asupra spiritualului. A doua condiție era ca să fie convocată întreaga Biserică în așa fel încât din majoritatea zonelor să poată participa episcopii, reprezentanți ai Bisericilor, iar în al treilea rând ca un sinod să fie întemeiat legal era necesară dezbaterea unei învățături biblice, care până atunci nu a fost foarte bine așezată, fie dezaprobarea unei erezii care circula în sânul larg al Bisericii, iar scopul Sinodului era trasarea unei direcții oficiale pe care Biserica să meargă în continuare.	over the spiritual. The second condition was that the whole Church had to be convened so that bishops, representatives of the Churches, could participate from most areas, and thirdly that a synod had to be legally founded to debate a biblical teaching, which until then had not been very well established, either the disapproval of a heresy that was circulating in the wider bosom of the Church, and the purpose of the Synod was to chart an official direction in which the Church should go forward.
Cuvinte cheie: *Sinod, Niceea, creștinism, dezbateri, schimbare.*	**Keywords:** *Synod, Nicaea, Christianity, debates, change.*

17

Mihaela-Corina BUCUR, BSN, MEd - Școala Postliceală Sanitară "Carol Davila" - Profesor titular gradul II**,** Societatea Română de Victimologie - Membru fondator**,** Birou de Mediator Mihaela-Corina Bucur - Mediator autorizat, Universitatea din București - Licențiat în Teologie pastorală, Universitatea Bioterra din București – Facultatea de Drept – Student/ "Carol Davila" Post-secondary School of Health – 2nd Grade Full Teacher, Romanian Society of Victimology - Founding Member, Mihaela-Corina Bucur Mediator Office - Authorized Mediator, University of Bucharest - Graduated in Pastoral Theology, Bioterra University of Bucharest - Faculty of Law – Student, **e-mail:** prof.bucur@gmail.com

Argumente teologice și juridice privind imuabilitatea Decalogului	**Theological and Legal Arguments regarding the Immutability of the Decalogue**
Scriptura reglementează mai multe tipuri de legi, dintre care unele au fost temporare, limitate în timp și spațiu, dar altele sunt de natură permanentă, ca: Legea sanitară și Legea morală sau Decalogul, care reflectă însuși caracterul lui Dumnezeu, fiind conform Bibliei: bună, sfântă, desăvârșită, curată, dreaptă, adevărată, duhovnicească, neprihănită, credincioasă, neschimbătoare, veşnică și reflectând iubire. Astfel, Decalogul constituie un sistem de reguli ale căror respectare ar asigura un minimum de stabilitate, de normalitate a relațiilor în cadrul oricărei societăţi, indiferent de timp, spaţiu sau condiții.	Scripture regulates several types of laws, some of which were temporary, limited in time and space, but others are of a permanent nature, such as: the Sanitary Law and the Moral Law or the Decalogue, which reflects the very character of God, being according to the Bible: good, holy, perfect, pure, righteous, true, spiritual, righteous, faithful, unchanging, eternal and reflecting love. Thus, the Decalogue constitutes a system of rules whose observance would ensure a minimum of stability, of normality of relations within any society, regardless of time, space or conditions.
Cuvinte cheie: *Legea morală, legea ceremonială, caracter temporar, caracter permanent*	**Keywords**: *Moral Law, ceremonial law, temporary character, permanent character*

18

Dr. **Elena LAZAR,** Academia Română / Romanian Academy

Actualitatea si importanţa operei lui Mircea Djuvara	**The actuality and importance of Mircea Djuvara's work**
Importanța operei lui Mircea Djuvara în contextul politic actual, diversitatea și aplicabilitatea ideilor filosofice si teoriei generale a dreptului.	The importance of Mircea Djuvara's work in the current political context, the diversity and applicability of philosophical ideas and the general theory of law.
Cuvinte cheie: *drept, filosofie*	**Keywords**: *law, philosophy*

Istorie

1

Prof. univ. dr. **Stoica LASCU**, Universitatea „Ovidius” din Constanța (pensionar), membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România / *„Ovidius” University of Constanța (Retired) / Corresponding Member of The Academy of Romanian Scientists*, email: lascust@gmail.com

Prof.dr. Constantin I. Angelescu (1869-1948), președinte-fondator al Academiei de Științe din România (1935), personalitate de anvergură europeană. Cu prilejul a 155 ani de la naștere	**Prof. Dr. Constantin I. Angelescu (1869-1948), President-Founder of the Romanian Academy of Sciences (1935), Personality of European Caliber. On the Occasion of His 155th Birthday**
Medic și profesor, om politic, ministru al Învățământului (1918-1919, 1922-1928, 1933-1937) – și reformator al acestuia – în perioada interbelică, ferment național-cultural, fondator și președinte al Academiei de Științe din România (martie 1935), ministru plenipotențiar al României la Washington (1918), membru de onoare al Academiei Române (ales în 1934) personalitatea dr. Constantin I. Angelescu este, prin întreaga sa activitate, de dimensiune europeană; prin activitatea sa pentru recunoașterea internațională a Marii Uniri din 1918 – rezultând România Mare/Întregită; reformarea învățământului în acord cu cele mai înainte percepte metodice și didactice, care erau proprii statelor civilizate din Europe, în democratizarea lui, prin lărgirea accesului a pături sociale defavorizate (provenite din rândurile țărănimii, în primul rând); prin promovarea unui cadru cât mai democratic în politica internă și cea socială; prin inițierea lărgirii instituționale a cercetării științifice, prin fondarea Academiei de Științe din România (cooptarea în rândurile sale a prestigioși oameni de știință din Europa); ș.a.	Doctor and Professor, politician, Minister of Education (1918-1919, 1922-1928, 1933-1937) – and its reformer – in the Interwar Period, national-cultural ferment, founder and president of the Romanian Academy of Sciences (March 1935), Minister Plenipotentiary of Romania in Washington (1918), Honorary Member of the Romanian Academy (elected in 1934), Dr. Constantin I. Angelescu' personality is, through his entire activity, of a European dimension; through his activity for the international recognition of the Great Union from 1918 – resulting in Greater/Entire Romania; reforming education in accordance with the previously perceived methodical and didactic, which were specific to the civilized states of Europe, in its democratization, by widening the access of disadvantaged social layers (coming from the ranks of the peasantry, in the first place); by promoting a more democratic framework in internal and social politics; initiating the institutional expansion of scientific research, by founding the Romanian Academy of Sciences (co-opting among its ranks prestigious scientists from Europe); a.o.
Cuvinte cheie: Prof.dr. Constantin I. Angelescu, Academia de Științe din România, Reforme în învățământ, Perioada interbelică	**Keywords:** Prof. Constantin I. Angelescu, Romanian Academy of Sciences, Reforms in Education, Interwar Period

2

Prof. univ. dr. Gheorghe ONIȘORU - Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *The University „Ștefan cel Mare” of Suceava, Full Member of Academy of the Romanian Scientists,*

„Prin noi înșine”. Legea minelor din 1924	**"By ourselves." The Mines Act of 1924**
Studiul nostru urmărește efectele legii minelor din 1924 la un secol de la adoptare, aceasta fiind esența aplicării în practică a doctrinei liberale „prin noi înșine”	Our study traces the effects of the 1924 Mines Act a century after its enactment, which is the essence of the practical application of the liberal "by ourselves" doctrine
Cuvinte cheie: *doctrină, legea minelor, Ioneș Brătianu*	**Keywords:** *doctrine, Mines Act, Ionel Brătianu*

3

Prof. univ. Dr. Radu Ștefan VERGATTI - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Full Member of The Academy of the Romanian Scientists,*

Cetatea Făgărașului - completarea și continuarea cercetărilor /	**Fagaras Fortress – Following and Enhancing Research**
Una dintre cele mai puternice cetăți medievale din Transilvania a fost Cetatea Făgărașului. În anul 1963, după ce cetatea nu a mai fost închisoare, s-a trecut la lucrări de restaurare și cercetări arheologice, dar rezultatele cercetării arheologice de atunci au fost publicate abia anul trecut. Deoarece în perioada cercetărilor au fost ridicate unele bariere în fața celor care lucrau acolo, au rămas în discuție unele probleme pe care vom încerca să le lămurim în paginile următoare.	One of the strongest medieval fortresses in Transylvania was the Făgăraș Fortress. In 1963, after the fortress was no longer a prison, works of restoration and archaeological research begun, but the results of archaeological findings of that time were published only last year. Due to some barriers erected in front of those who worked there, some issues are still în discussion that we will try to we clarify them in the following pages.
Cuvinte cheie: *Cetatea Făgărașului, discuții ale datării edificării, stăpânirii inițiale*	**Keywords:** *Făgăraș Fortress, discussion upon time of building, the original masters*

4

Prof. univ. dr. Mihai D DRECIN, Departamentul de Istorie, Universitatea din Oradea, Membru titular a Academiei Oamenilor de Știință din România / *Professor Mihai D.Drecin, Department of History, University of Oradea, Full Member of the Romanian Academy of Scientists,* ***email****: drecin_mihai@yahoo.com*

Activitatea Hortensiei Cosma-Goga, în perioada emigrației din Italia (toamna 1917 - toamna 1919) pusă în slujba înfăptuirii și confirmării internaționale a României Mari	**Hortensia Cosma-Goga's Activity during the Emigration from Italy (Autumn 1917 - Autumn 1919) Dedicated to the Creation and International Confirmation of Greater Romania**
În ianuarie 1917, Maria și Partenie Cosma, împreună cu fiicele Lucia și Hortensia, emigrează în Italia din fața evoluției frontului din România. De aici, Hortensia Cosma-Goga își informează soțul, aflat la Paris în cadrul elitei politice românești care pregătea participarea la Conferința de pace, asupra curentelor politice din Italia proromânești, promaghiare și prosârbești legate de viitorul granitei de Vest a României Mari.	In January 1917, Maria and Partenie Cosma, together with their daughters Lucia and Hortensia emigrated to Italy due to the evolution of the front in Romania. From here, Hortensia Cosma-Goga informs her husband, who is in Paris among the Romanian political elite that was preparing to participate in the Peace Conference, about the pro-Romanian, pro-Hungarian and pro-Serbian political currents in Italy related to the future of the Western border of Greater Romania.
Cuvinte cheie: *Hortensia Cosma-Goga, Italia, Genoua, 1917-1919, pentru România Mare*	**Keywords:** *Hortensia Cosma-Goga, Italy, Genoa, 1917-1919, for Greater Romania*

5

Prof. univ. dr. **Ion ZAINEA**, Universitatea din Oradea, membru corespondent al AOSR/ *University Professor PhD Ion ZAINEA, University of Oradea, corresponding member of AOSR*

Români în politica mondială. Studiu de caz: Alexandru Vaida-Voevod și Conferința de Pace de la Paris (1919-1920)	**Romanians in world politics. Case study: Alexandru Vaida-Voevod and the Paris Peace Conference (1919-1920)**
Anul 1919 are o importanță istorică deosebită, nu doar prin lucrările Conferinței de Pace care s-au desfășurat la Paris, dar și prin faptul că venea după un război care a modificat substanțial harta Europei și care angrenase în desfășurarea lui aproape toate statele. La Conferință au participat douăzeci și șapte de state, printre care și România, a cărei delegație a fost condusă de Ion I.	The year 1919 has a special historical importance, not only because of the works of the Peace Conference that took place in Paris, but also because it came after a war which substantially changed the map of Europe and which involved almost all the states in its development. Twenty-seven countries participated in the Conference, including

C. Brătianu, iar mai apoi de Alexandru Vaida-Voevod. Vaida, care, după demisia lui Brătianu, a preluat conducerea delegaţiei României la Conferinţă, se afla acolo ca trimis al lui Iuliu Maniu, preşedintele Consiliului Dirigent, în cadrul căruia Vaida ocupa Resortul de Externe şi Presă, pentru a reprezenta interesele Transilvaniei. În această calitate, el a trimis regulat rapoarte-scrisori prin care îl informa pe Maniu asupra situaţiei de la Paris şi mersului Conferinţei, iar în acest context despre acţiunile sale în vederea recunoaşterii de către marile puteri a actelor de la Chişinău, Cernăuţi şi Alba Iulia, dar şi a modului în care au fost stabilite noile graniţe ale României.	Romania, whose delegation was led by Ion I. C. Brătianu, and later by Alexandru Vaida-Voevod. Vaida, who, after Brătianu's resignation, took over the leadership of the Romanian delegation at the Conference, was there as an envoy of Iuliu Maniu, the president of the Governing Council, in which Vaida occupied the Department of Foreign Affairs and Press, to represent the interests of Transylvania. In this capacity, he regularly sent reports-letters by which he informed Maniu about the situation in Paris and the progress of the Conference, and in this context.
Cuvinte cheie: *Paris, Conferinţa de Pace, Vaida-Voevod, rapoarte, demersuri*	**Keywords**: *Paris, Peace Conference, Vaida-Voevod, reports, actions*

6

Prof. univ. dr. **Valentin CIORBEA**, membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România / Professor *Valentin CIORBEA, "Ovidius" University Constanţa, Full Member of The Academy of Romanian Scientists,* **email:** valentinciorbea@yahoo.com

Comandorul Virgil Alexandru Dragalina (1890-1980) în misiunea pe frontiera nistreană 1918-1919	**Commander Virgil Alexandru Dragalina (1890-1980) in the Mission on the Dniester Border 1918-1919**
Comandorul Virgil Alexandru Dragalina, fiul generalului erou Ioan Dragalina (1860-1916) a optat pentru o carieră militară în Marina Militară. A îndeplinit diverse funcţii în Flotila de Dunăre şi Divizia de Mare. Ultima parte a vieţii active a desfăşurat-o în Serviciul Maritim Român. Între anii 1918-1919 a comandat Escadra de Nistru, îndeplinind misiuni de apărare împotriva bandelor bolşevice. Cu vedetele din componenţa unităţii şi alte nave preluate de pe Nistru, a desfăşurat misiuni decisive în apărarea frontierei nistrene. O misiune esenţială, îndeplinită magistral, a fost asigurarea retragerii din sudul Rusiei în Moldova a Armatei franceze de Dunăre. Prezentă zi şi nopte pe Nistru, Escadra de Nistru a asigurat controlul navigaţiei pe râu şi apărarea împotriva inamicilor bolşevici.	Commander Virgil Alexandru Dragalina, son of a hero, general Ioan Dragalina (1860-1916), opted for a military career in the Navy. He performed various functions in the Danube Flotilla and the Sea Division. He spent the last part of his active life in the Romanian Maritime Service. Between 1918-1919 he commanded the Dniester Squadron, carrying out defense missions against Bolshevik gangs. With the star ships of the unit and other ships taken from the Dniester, he carried out decisive missions in the defense of the Dniester border. An essential mission, masterfully accomplished, was to ensure the withdrawal of the French Army of the Danube from southern Russia to Moldova. Present day and night on the Dniester, the Dniester Squadron ensured control of navigation on the river and defense against Bolshevik enemies.
Cuvinte cheie: *comandorul Virgil Alexandru Dragalina, Escadra de Nistru, frontieră, misiuni*	**Keywords**: *Commander Virgil Alexandru Dragalina, the Dniester Squadron, border, missions*

7

Ioan VLAD, prof. Univ. Dr. Ist., membru asociat AOSR, Academia Forţelor Aeriene "Henri Coanda" Brasov / *Associate Member of the Academy of Romanian Scientists*

Misionari braşoveni în emigraţia română din SUA şi lupta lor naţională pentru Marea Unire în anii 1917-1918	**Brasov Missionaries of the Romanian Emigration from the USA and Their National Struggle for the Great Union (in the Years 1917-1918)**
Între politicienii şi diplomaţii români trimişi de statul român în SUA pentru a servi cauza naţională în faţa autorităţilor americane, dar şi pentru a obţine solidaritatea emigraţiei româneşti (preponderent ardelenească), au adus	Among the Romanian politicians and diplomats sent by the Romanian state to the USA to serve the national cause before the American authorities, but also to obtain the solidarity of the Romanian emigration (mainly Transylvanian),

remarcabile contribuţii şi braşovenii Ioan PODEA şi Vasile STOICA. Ioan PODEA a fost preot protopop, creatorul Episcopiei ortodoxe românești din America, atașată Mitropoliei de la București (nu celei de la Sibiu) gest prin care a realizat prin biserică unirea Transilvaniei cu România. Vasile STOICA a fost un absolvent şagunist care a promovat cauza românească în faţa autorităţilor americane (mai ales de unul singur după plecarea reprezentanţei oficiale românești), alături de liderii celorlalte naţionalităţi asuprite din Austro-Ungaria, până când autorităţile americane si-au schimbat cu 180 de grade orientarea şi au acceptat destrămarea Imperiului opresor şi constituirea sau întregirea statelor naţionale succesoare.	Ioan PODEA and Vasile STOICA from Brasov also made remarkable contributions. Ioan PODEA was a priest archpope, the creator of the Romanian Orthodox Episcopate in America, attached to the Metropolitanate of Bucharest (not the one of Sibiu), a gesture by which he achieved the union of Transylvania with Romania through the church. Vasile STOICA was a Shagunist graduate who promoted the Romanian cause in front of the American authorities (especially alone after the departure of the official Romanian representation), together with the leaders of the other oppressed nationalities in Austria-Hungary, until the American authorities changed their minds degrees of orientation and accepted the disintegration of the oppressive Empire and the establishment or integration of successor national states.
Cuvinte cheie: *Misionari unioniști, cauza națională, Statele Unite, Ioan PODEA, Vasile STOICA, Austro-Ungaria*	**Keywords**: *Unionist missionaries, national cause, United States, Ioan PODEA, Vasile STOICA, Austria-Hungary*

8

Cercetător științific dr. **Sorin Marcel COLESNIUC**
Muzeul de Istorie Națională și Arheologie Constanța, membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România / *Constanța National History and Archeology Museum, Associate Member of The Academy of the Romanian Scientists*. E-mail: sorinmarcelcolesniuc@yahoo.com

Materiale arheologice deosebite, datate în perioadele greacă și romană, recent descoperite la Constanța	**Special archaeological materials, dated to the Greek and Roman periods, recently discovered in Constanta**
Dobrogea de astăzi s-a aflat, încă din secolul al VII-lea a.Chr., în atenția grecilor antici, care au făcut comerț cu băștinașii geto-daci, după care au întemeiat cetăți pe coasta de vest a Pontului Euxin, printre acestea fiind: Histria, Tomis și Callatis. În timpul regilor macedoneni Filip al II-lea și Alexandru cel Mare, aceste cetăți s-au aflat sub stăpânirea Imperiului Macedonean. Începând cu secolul I a.Chr., ținutul dintre Dunăre și Marea Neagră a intrat sub stăpânirea Imperiului Roman, apoi sub cea a Imperiului Bizantin, până la începutul secolului al VII-lea p.Chr. când Scithia Minor a fost devastată de popoarele migratoare. Din secolul al X-lea, Imperiului Bizantin a stăpânit din nou acest teritoriu, iar din secolul al XV-lea, Dobrogea de astăzi a intrat sub stăpânirea Imperiului Otoman. În urma războiului ruso-turc și a Congresului de pace de la Berlin, încheiat în iulie 1878, Dobrogea s-a unit cu România, data oficială fiind ziua de 14 Noiembrie 1878. Prin urmare, de-a lungul a peste două milenii, Dobrogea din zilele noastre s-a aflat sub stăpânirea mai multor imperii. Urmele civilizațiilor care s-au succedat în ținutul dintre	Today's Dobrogea was, since the 7th century BC, under the attention of the ancient Greeks, who traded with the Geto-Dacian natives, after which they founded fortresses on the west coast of the Euxine Pontus, among them: Histria, Tomis and Callatis. During the time of the Macedonian kings Philip II and Alexander the Great, these cities were under the rule of the Macedonian Empire. Starting with the 1st century BC, the land between the Danube and the Black Sea came under the rule of the Roman Empire, then under that of the Byzantine Empire, until the beginning of the 7th century BC. when Scythia Minor was ravaged by migrating peoples. From the 10th century, the Byzantine Empire ruled this territory again, and from the 15th century, today's Dobrogea came under the rule of the Ottoman Empire. Following the Russo-Turkish war and the Berlin Peace Congress, concluded in July 1878, Dobrogea united with Romania, the official date being November 14, 1878. Therefore, throughout more than two millennia, present-day Dobrogea was under the rule of several empires. The traces of the civilizations that succeeded each other in the land between the Danube and the Black Sea are discovered daily by archaeologists from Constanta, who participate,

Dunăre și Marea Neagră sunt descoperite zilnic de către arheologii constănțeni, care participă, în fiecare an, la sute de cercetări arheologice preventive, dar și la cercetări sistematice. Recent, am coordonat o cercetare arheologică preventivă în Peninsula Constanței, în situl arheologic „Orașul antic Tomis”. Cu această ocazie, am descoperit structurile unor clădiri antice și materiale arheologice deosebite, datate în perioadele greacă și romană.	every year, in hundreds of preventive archaeological researches, but also in systematic researches. Recently, I coordinated a preventive archaeological research in the Constanta Peninsula, in the archaeological site "Ancient City of Tomis". On this occasion, I discovered the structures of some ancient buildings and special archaeological materials, dated to the Greek and Roman periods.
Cuvinte cheie: *Dobrogea, Imperiul Macedonean, Imperiul Roman, Imperiul Bizantin, Imperiul Otoman, materiale arheologice, Orașul antic Tomis*	**Keywords**: *Dobrogea, Macedonian Empire, Roman Empire, Byzantine Empire, Ottoman Empire, archaeological materials, Ancient City of Tomis*

Secțiunea de Științe Militare

1

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, *Member of The Academy of the Romanian Scientists,* email: mincu_constantin@yahoo.com.

Factorul demomilitar și apărarea țării	Demomilitary Factor and the Defense of the Country
Autorul a încercat, într-un spațiu limitat al acestei comunicări, să prezinte câteva aspecte legate de modul cum actuala clasă politică privește problemele complexe ale apărării țării și ale Armatei Române, în contextul geopolitic global actual, generat de agresivitatea atavică a Federației Ruse, cea care a declanșat un război devastator în Ucraina, prima mare confruntare militară de după cel de-Al Doilea Război Mondial. După doi ani de război se pot desprinde multe învățăminte și trage unele concluzii privind efectivele angajate, tacticile utilizate, sistemele de arme mai mult sau mai puțin moderne folosite. În acest material am insistat mai mult pe aspectele demomilitare în ecuația oricăror conflicte militare posibile, arătând unele vulnerabilități și greșeli comise de autoritățile politice și factorii militari în ultimii 34 de ani. Apreciez că încă ne mișcăm încet pentru a remedia rapid răspunsurile.	The author tried, in a limited space of this communication, to present some aspects related to how the current political class looks at the complex issues of the defense of the country and the Romanian Army, in the current global geopolitical context, generated by the atavistic aggression of the Russian Federation, the which triggered a devastating war in Ukraine, the first major military confrontation since World War II. After two years of war, many lessons can be learned and some conclusions can be drawn regarding the forces employed, the tactics used, the more or less modern weapon systems used. In this material I have insisted more on the demomilitary aspects in the equation of any possible military conflicts, showing some vulnerabilities and mistakes made by political authorities and military factors in the last 34 years. I appreciate that we are still moving slowly to fix the answers quickly.
Cuvinte cheie: *factorul demomilitar, apărarea țării, Rusia, Ucraina, România.*	**Keywords**: *demomilitary factor, defense of the country, Russia, Ukraine, Romania*

2

General de brigadă (rtr.) prof. univ. dr. Viorel BUȚA (Academy of Romanian Scientists*)*, email: vbuta49@yahoo.com
Subinspector de poliție Alexandru Florin MELINTE (MAI), email: melinte.alexandru@myunap.net

Securitatea și autentificarea în documentele de călătorie cu cip eMRTD: o abordare integrată a tehnologiei PKI și dispozitivelor biometrice	Security and Authentication in Travel Documents with eMRTD CHIP: an Integrated Approach to PKI Technology and Biometric Devices
Lucrarea explorează autentificarea documentelor de călătorie cu cip eMRTD în contextul creșterii călătoriilor internaționale și a cerințelor sporite de securitate. Tehnologia PKI și dispozitivele biometrice sunt esențiale pentru această autentificare, permițând verificarea rapidă și eficientă a identității călătorilor. Lucrarea analizează funcționarea acestor tehnologii și impactul lor asupra securității frontierelor, prevenției fraudei și protecției datelor personale	The paper explores the authentication of travel documents with eMRTD chips in the context of increasing international travel and heightened security requirements. PKI technology and biometric devices are essential for this authentication, allowing for the quick and efficient verification of travelers' identities. The paper analyzes the functioning of these technologies and their impact on border security, fraud prevention, and data protection.
Cuvinte cheie: *eMRTD, Tehnologia PKI, dispozitive biometrice, documente de călătorie pentru autentificare, securitate la frontieră, prevenirea fraudei, protecția datelor.*	**Keywords**: *eMRTD, PKI technology, biometric devices, travel document authentication, border security, fraud prevention, data protection.*

3

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

Inteligenta artificiala (IA) - beneficii și provocări în protejarea datelor financiare și a infrastructurii de securitate națională a României	Artificial intelligence (AI) - Benefits and Challenges in Protecting Romania's Financial Data and National Security Infrastructure
Articolul propus investighează practicile curente din domeniul Inteligenței Artificiale utilizate pentru protejarea datelor financiare și a infrastructurii de securitate națională. În contextul creșterii exponentiale a amenințărilor cibernetice și a necesității de securitate a informațiilor sensibile, utilizarea tehnologiilor AI devine din ce în ce mai vitală. Prin analiza principalelor provocări cu care se confruntă aceste domenii și prezentarea unor soluții inovatoare bazate pe IA, articolul evidențiază importanța implementării unor strategii eficiente de protecție a datelor financiare și a infrastructurii naționale. Sunt discutate aspecte precum automatizarea proceselor de securitate, detecția și prevenirea fraudelor, precum și modalități de protecție împotriva atacurilor cibernetice. În final, se subliniază rolul esențial pe care îl joacă Inteligența Artificială în garantarea securității informaționale într-o lume digitală tot mai complexă și amenințată.	The proposed article investigates current AI practices used to protect financial data and national security infrastructure. In the context of exponential growth of cyber threats and the need for security of sensitive information, the use of AI technologies is becoming increasingly vital. By analysing the main challenges facing these areas and presenting innovative AI-based solutions, the article highlights the importance of implementing effective strategies to protect financial data and national infrastructure. Issues such as automation of security processes, fraud detection and prevention, as well as ways to protect against cyberattacks are discussed. Finally, it underlines the essential role that Artificial Intelligence plays in guaranteeing information security in an increasingly complex and threatened digital world.
Cuvinte cheie:
Inteligenta artificiala, practici curente, date financiare, amenintari cibernetice, securitatea informatiilor sensibile, IA, infrastructura nationala, lume digitala	**Keywords**:
Artificial intelligence, current practices, financial data, cyber threats, security of sensitive information, AI, national infrastructure, digital world

4

General de brigadă (r.) prof. univ. dr. **Mircea UDRESCU** - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România/entitled member of the Academy of Romanian Scientists
Colonel (r.) prof. univ. dr. ing. **Eugen SITEANU** - membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România /corresponding member of the Academy of Romanian Scientists

Războiul din Ucraina: fapte-percepții-perspective	The War in Ukraine: Facts-Perceptions-Perspectives
Astăzi, problemele păcii și ale războiului au revenit pe bătrânul continent în care Federația Rusă a declanșat războiul împotriva Ucrainei spulberând utopia democratică a imposibilității războiului și a rațiunii și diplomației ca temă dominantă post Război Rece. S-a constatat că frustrarea post-imperială generează neoimperialism întrucât Vladimir Putin a considerat că un model democratic pentru Ucraina, la frontierele Rusiei, subminează putinismul și de aceea sistemul democratic imperfect ucrainean trebuie neapărat distrus. Totodată Rusia a visat întotdeauna la un statut de mare putere și a constatat că Rusia singură nu poate face față acestui statut și numai Lumea	Today, the issues of peace and war have returned to the old continent where the Russian Federation launched the war against Ukraine shattering the democratic utopia of the impossibility of war and reason and diplomacy as the dominant post-Cold War theme. It was found that post-imperial frustration generates neo-imperialism because Vladimir Putin considered that a democratic model for Ukraine, on the borders of Russia, undermines Putinism and therefore the imperfect Ukrainian democratic system must be destroyed. At the same time, Russia has always dreamed of a great power status and found that Russia alone cannot cope with this status and only the Russian World as a formula for restoring the post-Soviet

Rusă ca formulă de refacere a Imperiului post-sovietic o mai poate ajuta să ajungă pe culmile imperiale pe care le dorește; pentru aceasta ea trebuie să cucerească Ucraina. Articolul acesta mai tratează și revenirea războiului de agresiune pe scară largă în Europa fără a face însă predicții despre viitorul acestui război Ruso-Ucrainean.	Empire can help it reach the imperial heights it wants; for this she must conquer Ukraine. This article also deals with the return of the war of aggression on a large scale in Europe without, however, making predictions about the future of this Russian-Ukrainian war.
Cuvinte cheie: *Ucraina, Federația Rusă, Europa, agresiune, război, imperialism, democrație.*	**Keywords**: *Ukraine, Russian Federation, Europe, aggression, war, imperialism, democracy.*