



Academia Oamenilor de Știință din România

**Conferința Științifică Națională de Primăvară 2015
a Academiei Oamenilor de Știință din România**



26 martie 2015, București

COMITETUL DE ORGANIZARE / ȘTIINȚIFIC

Președinte:

Vasile CÂNDEA, Președinte AOSR

Membri:

- **Adrian BADEA**, Vicepreședinte AOSR, Universitatea Politehnica București
- **Ion BASGAN**, Vicepreședinte AOSR
- **Doru Sabin DELION**, Secretar Științific AOSR
- **Acad. Aureliu Emil SÂNDULESCU**, Academia Română, Președinte Secția Științe Matematice AOSR
- **Margărit PAVELESCU**, Președinte Secția Științe Fizice AOSR
- **Ecaterina ANDRONESCU**, Președintele secției de Chimie a AOSR, Președinte al Senatului UPB
- **Natalia ROȘOIU**, Președinte Secția Științe Biologice AOSR, Universitatea "Ovidius" Constanța
- **Acad. Dorel ZUGRĂVESCU**, Președinte Secția Științe Geodinamice AOSR, Director onorific al Institutului de Geodinamică
- **Ion CHIUȚĂ**, Președinte Secția Științe Tehnice AOSR, Universitatea Politehnica București
- **Dan ȘCHIOPU**, Președinte Secția Științe Agricole, Silvicultură și Medicină Veterinară AOSR
- **Irinel POPESCU**, Președinte Secția Științe Medicale AOSR, Președinte al Academiei de Științe Medicale din România, Director al Centrului de Chirurgie Generală și Transplant Hepatic "Dan Setlacec" - Institutul Clinic Fundeni
- **Nicolae DĂNILĂ**, Președinte Secția Științe Economice, Juridice și Sociologice AOSR, Academia de Studii Economice
- **Angela BOTEZ**, Președinte Secția Filosofie, Teologie și Psihologie AOSR, Institutul de Filosofie și Psihologie al Academiei Române
- **Ioan SCURTU**, Președinte Secția Științe Istorice și Arheologice AOSR
- **Paul STERIAN**, Președinte Secția Știința și Tehnologia Informației AOSR, Universitatea Politehnica București
- **Ivan CISMARU**, Președinte Filiala AOSR Brașov, Universitatea "Transilvania" din Brașov
- **Victor CIUPINĂ**, Președinte Filiala AOSR Constanța
- **Anghel STANCIU**, Președinte Filiala AOSR Iași
- **Gogu GHIORGHITĂ**, Președinte Filiala AOSR Piatra-Neamț
- **Ion CUCUI**, Președinte Filiala AOSR Târgoviște, Universitatea "Valahia" Târgoviște
- **Petru ANDEA**, Președinte Filiala AOSR Timișoara, Universitatea Politehnica Timișoara
- **Marius BOJIȚA**, Președinte Filiala AOSR Cluj

COMITETUL LOCAL DE ORGANIZARE

- **Doru Sabin DELION**, Secretar Științific AOSR
- **Ion CHIUȚĂ**, Președinte Secția Științe Tehnice AOSR, UPB

Secretari sesiune: ing. Mihail CĂRUȚAȘU,
 ing. Mihai SINDILE



PROGRAM



UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

1. Secțiunea Științe Tehnice

SALA DE CONSILIU – ETAJ 2, 15:00 – 18:30

2. Secțiunea Științe Fizice + Știința și tehnologia informației

SALA 2.2, ETAJ 2, 15:00-16:30-18:00

3. Secțiunea Științe Medicale + Secțiunea Științe Biologice I

SALA 2.3. ETAJ 2, 15:00-18:00

Moderatori: Irinel Popescu, Gogu Ghiorghită

4. Secțiunea Științe Biologice II

SALA 2.1. – sala mare [120 locuri], ETAJ 2, 15:00-18:00

5. Secțiunea Filosofie, Psihologie, Teologie

HOLUL DE FESTIVITĂȚI, ETAJ 2; 15:00-17:00 [60 de locuri];

6. Secțiunea Științe Economice, Juridice și Sociologice I + Științe Agricole, Silvice și Medicină Veterinară

SALA 3.2 [60 de locuri], ETAJ 3, 15:00-18:00

7. Secțiunea Științe Economice, Juridice și Sociologice II

SALA 3.1 [120 de locuri], ETAJ 3, 15:00-18:00

8. Secțiunea Științe Matematice

SALA 4.1 [120 de locuri], ETAJ 4, 15:00-17:00

ACADEMIA OAMENILOR DE ȘTIINȚĂ DIN ROMÂNIA

Splaiul Independenței nr. 54, sector 5

Sala „Drepturile Omului”

Secțiunea Științe Istrice și Arheologice:

Simpozionului științific „DOCUMENTUL - TEMELIA SCRIERII ISTORIEI”

Terasa AOSR, etaj 1

Secțiunea Științe Militare:

Ședință de secție și comunicări științifice

Secțiunea Științe Tehnice

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA DE CONSILIU, ETAJ 2, 15:00 – 18:40

COMITETUL DE ORGANIZARE:

■ PETRU ANDEA
■ ECATERINA ANDRONESCU
■ ADRIAN BADEA
■ IVAN CISMARU
■ ION CHIUȚĂ
■ GEORGE DARIE

■ MIRCEA DEGERATU
■ ANTON HADĂR
■ HORIA IOVU
■ HORIA NECULA
■ DUMITRU POPESCU
■ MIRON ZAPCIU

PRODUCTICA

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA DE CONSILIU, ETAJ 2

Moderatori: Anton Hadăr, Miron Zapciu

15:00-15:15	Miron Zapciu, Constantin Ionescu, Ana-Maria Onu	■ Colaborarea dintre universități si IMM-uri pe baza unor noi alianțe ■ <i>Collaboration between HEIs and SMEs using new Alliances</i>
15:15-15:30	Anton Hadăr, Daniela-Ioana Tudose	■ Analize numerice validate prin tehnici non-distructive pentru plăci cu defecte interioare realizate din materiale plastice si din materiale compozite ■ <i>Numerical Analyses Validated by Non-Destructive Techniques for Plastic and Composites Plates with Internal Defects</i>
15:30-15:45	Dumitru Popescu, Pierre Borne, Catalin Dimon, Catalin Petrescu	■ Control adaptiv-robust, metode de proiectare si implementare ■ <i>Adaptive-robust control, design and implementation methods</i>
15:45-16:00	Ivan Cismaru	■ Ecologizare industrială prin ecotehnologii de prelucrare a lemnului și valorificare a resturilor tehnologice ■ <i>Industrial greening by ecological technologies of wood processing and valorization of industrial wastes</i>
16:00-16:15	M.O. Popoviciu, Ilare Bordeasu, Octavian Oanca	■ Evaluarea eroziunii cavitaționale a bronzului AMPCO m45 ■ <i>Cavitation Erosion Evaluation of AMPCO M45 Bronze</i>

INGINERII HIPERBARE – ENERGIE - MEDIU

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA DE CONSILIU, ETAJ 2, 16:30-17:40

Moderatori: Adrian Badea, Mircea Degeratu

16:15-16:30	Felicia Alboiu, Mircea Degeratu	- Modelarea matematica a proceselor aferente unei scufundari unitare de sistem <i>Mathematical modeling of the processes related to the saturation diving</i>
16:30-16:40	Simona Rus, Ana Ion	- Cercetare-dezvoltare științifico-aplicativă destinată lucrătorilor în condiții de hiperbarism <i>Scientific and Applied Research and Development Activity for Hyperbaric Workers</i>
16:40-16:50	Mihai Diaconu, Cătălin Frățilă, Tamara Stanciu	- Modernizarea reguletoarelor de presiune din circuitul respirator al barocamerei Centrului de Scafandri <i>Modernization of the pressure regulators from the hyperbaric chamber breathing circuit of Diving Center</i>
16:50-17:00	Anca Constantin, Tamara Stanciu	- Curgerea gazelor în instalațiile subacvatice de protecție a respirației <i>Gas flow in underwater breathing installations</i>
17:00-17:10	Georgeta Bandoc	- Energii de tranziție pentru regiuni de mici dimensiuni <i>Energy transitions in small-scale regions</i>
17:10-17:20	Mircea Degeratu	- Modelarea acțiunii vantului asupra Bucharest Tower Center International Building <i>Modeling of wind action on the Bucharest Tower Center International Building</i>
17:20-17:30	Ion Chiuță, Alexandru Ionuț Chiuță, Cătălina Cristina Petică, Mihai Sindile	- Calitatea energiei asigurata prin servicii asistate informatic <i>Energy quality assured by computer-assisted services</i>

DEZVOLTAREA CREATIVITĂȚII

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA DE CONSILIU, ETAJ 2, 17:45 – 18:30

Moderator: Ion Chiuță

17:30-17:45	Petru Andea, Ioana-Florina Mînză	- Matematica sistemelor electorale <i>Electoral systems' Mathematics</i>
17:45-18:00	Gabriel Năstase, Florina Bran	- Modele inovative de creșterea competiției și competitivității prin știință <i>Innovative Models of Increasing Competition and Competitiveness in Science</i>
18:00-18:10	Alexandru-Ionuț Chiuță	- Sistem de management si backup al conturilor de mail pe baza unui soft portabil "open source" <i>Web-mail management, offline back-up, portable. Case Study</i>

18:10-18:20	Mariana Cîmpeanu	- Imaginea omului reflectată în operele de artă <i>The human image reflected in works of art</i>
18:20-18:30	Sanda-Marina Bădulescu, Alexandru-Ionuț Chiuță	- Activitatea Comisiei pentru Dezvoltarea Creativității a AOSR <i>ARS' Commission for Development of Creativity</i>

SESIUNE DE POSTERE

Ion Chiuță, Alexandru Ionuț Chiuță, Cătălina Cristina Petică, Daniel Boțoagă	- Transmiterea sonică a energiei <i>Transmission sonic energy</i>
Ion Chiuță, Alexandru Ionuț Chiuță, Cătălina Cristina Petică, Daniel Boțoagă, Mihai Sindile	- Alocarea riscurilor geomagnetice în CHEAP <i>Risk Allocation geomagnetic CHEAP</i>
Daniel Boțoagă	- Încalzirea globală rezultat al interacțiunii dintre materia întunecată și Sistemul Solar <i>Global warming is a result of interaction between dark matter and solar system</i>
Tiberiu-Antonio Marinescu	- Relee de protecție <i>Protection relays</i>

Secțiunea Științe Fizice

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA 2.2, ETAJ 2, 15:00-16:30

Moderator: Mărgărit Pavelescu

15:00-15:15	Victor Ciupina, C.P. Lungu, Gabriel C. Prodan, Corneliu Porosnicu, Eugeniu Vasile	Structural and electrical properties of some N doped SiC nanostructures obtained by TVA method.
15:15-15:30	Ana-Maria Lepadatu, Adrian Slav, Cătălin, Palade, Magdalena Lidia, Ciurea	- Nanostructuri de Ge-TiO₂ înalt fotoconductive <i>High photoconductive Ge-TiO₂ nanostructures</i>
15:30-15:45	Alexandru Dumitrescu, Doru Delion	- Sistematica tranzițiilor Alfa pe stări excitate <i>systematics of Alpha transitions to excited states</i>
15:45-16:00	Nicolae Avram, Adrian Sorin Gruia, Calin Avram, Emiliana-Laura Eftimie, Ana Marinela Barb	- Efectul Jahn-Teller în MgO :M²⁺ (M=V,Fe,Mn) <i>Jahn_Teller effect in MgO :M²⁺ (M=V,Fe,Mn)</i>
16:00-16:15	Gheorghe Valerica Cimpoca, Ion V. Popescu	- Tehnologii cu microbalanță din cristal de cuarț utilizate pentru caracterizarea în timp real al interfațelor și interacțiilor moleculare <i>Quartz crystal microbalance technologies used in real-time characterization of interfaces and molecular interactions</i>

16:00-16:15	Íon V. Popescu, Gheorghe Valerică Cimpoca, Claudia Stihi, Cristiana Rădulescu, Elena Daniela Chelărescu, Ioana Daniela Dulamă	■ Metode atomice aplicate în analiza metalelor grele din mediul înconjurător, corelate cu tehnica bioindicatorilor
16:15-16:30	Eliade Ștefănescu	■ <i>Principle 2 of thermodynamics and Environmental heat conversion into usable energy</i>

Secțiunea Știința și Tehnologia Informației

BIBLIOTECA UPB, SALA 2.2, ETAJ 2, 16:30-18:00

Moderator: Paul Sterian

16:30-16:45	Paul E. Sterian	■ Din activitatea internațională a Asociației Oamenilor de Știință din România ■ <i>International Activity of the Association of Scientists in Romania</i>
16:45-17:00	Octavian Dănilă, Paul Sterian	■ Progrese recente în domeniul corelațiilor cuantice ■ <i>On the recent advances in the study of quantum entanglement</i>
17:00-17:15	Ștefan Trăușan-Matu	■ Analiza polifonică informatizată a romanelor ■ <i>Computer-Based Polyphonic Analysis of Novels</i>
17:15-17:30	Neculai Andrei	■ Contribuția Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică la Elaborarea și Consolidarea unui Sistem Avansat de Modelare și Optimizare de Mari Dimensiuni ■ <i>National Research and Development Institute in Informatics Contribution for Development of a Large-Scale Modeling and Optimization System</i>
17:30-17:45	Cătălin Spulber	■ Contribuții la analiza calitatii imaginii achiziționate de un sistem integrat de senzori video ■ <i>Some contributions to the analysis of the image quality by using an integrated video sensors system</i>
17:45-18:00	Dan A. Iordache	■ Scurtă trecere în revistă a Modelelor de Evoluție a Universului - Incompletitudine, Încălcări și unele Convergențe neașteptate ■ <i>Brief Survey of the Universe Evolution Models: Incompleteness, Entanglement, and some unexpected Convergence</i>

Secțiunea Științe Medicale + Secțiunea Științe Biologice I

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA 2.3. ETAJ 2, 15:00-18:00

Moderatori: Irinel Popescu, Ghiorghiță Gogu

15:00-15:15	Nicolae Constantinescu	■ Cunoașterea științifică și cunoașterea revelată ■ <i>Scientific aknowledge and revealed aknowledge</i>
15:15-15:30	Leon Dănăilă	■ Malformațiile arteriovenoase cerebeloase. ■ <i>Microsurgical treatment of the interhemispheric arteriovenous malformations</i>
15:30-15:45	Sorin Riga, Dan Riga	■ Transdisciplinaritate, bio-medicină și neuro-științe. ■ <i>Transdisciplinarity, bio-medicine and neurosciences</i>
15:45-16:00	Dan Riga, Sorin Riga, Roxana Cărare	■ Strategii bio-psiho-sociale ale neuroștiințelor în longevitatea umană. ■ <i>Bio-psycho-social strategies of neurosciences in hunian longevity</i>
16:15-16:30	Ion Dediu	■ De la economia naturii la dezvoltarea sustenabilă: contribuții românești ■ <i>From nature economy to sustainable development: Romanian contributions.</i>
16:30-16:45	Stoica Godeanu	■ Problematika ecologică la Asociația Oamenilor de Știință și la Academia Oamenilor de Știință din România în ultimii 40 ani
16:45-17:00	Ionel Miron	■ "Bio"-Educația pentru toate vârstele ■ <i>"BIO" Education for all ages</i>
17:00-17:15	Ghiorghiță Gogu	■ 150 de ani de la fondarea mendelismului. ■ <i>150 years since the foundation of Mendelism</i>
17:15-17:30	Adrian Bavaru, Rodica Bercu	■ Efectele încălzirii globale asupra mediului înconjurător ■ <i>The effects of global warming on the environment</i>
17:30-17:45	Gheorghe Mustață	■ O nouă lege fundamentală a evoluției: Evoluția nu șterge urmele sale, ci trebuie să le păstreze în funcțiune ■ <i>A New Fundamental Law of Evolution: Evolution Does Not Erase Its Footprints, It Keeps Them Functional</i>
17:45-18:00	Gheorghe Mustață, Mariana Mustață	■ Plăgile ecologice amenința viitorul omului și al planetei ■ <i>Ecological Plagues which Threatening the Future of Human Being and Earth</i>

Secțiunea Științe Biologice II

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA 2.1-SALA MARE, ETAJ 2, 15:00-17:45

Moderator: Natalia Roșoiu

15:00-15:15	Cornelia Guja	■ Incercare de analiza antropologica informatională a experienței morții clinice (EMC) ■ <i>Informational Anthropological Analysis Of Near-Death Experience [NDE]</i>
15:15-15:30	Andrei Kozma, Cristina Glavce	■ Vârsta biologică și vârsta dentară – corelări antropologice de evaluare a vârstei individului în primele perioade ale vieții. ■ <i>Biological age and dental age – anthropological correlations of individual's age evaluation in the first period of life.</i>
15:30-15:45	Dragomir Coprean	■ Nanoparticulele din aer și neurotoxicitatea ■ <i>Air nanoparticles and neurotoxicity</i>
15:45-16:00	Laura Olariu, Brindusa Dumitriu, Natalia Roșoiu	■ Dezvoltarea unui produs antiacneic utilizând extracte vegetale cu efecte antiinflamatoare și de refacere dermică ■ <i>Antiacne Product Development Based on Vegetal Extracts with Anti-Inflammatory and Dermal Restoring Effects</i>
16:15-16:30	N. Dobrin, S.F. Zamfirescu, A.H. Anghel, D. Coprean	■ Efectul variației temperaturii și timpului de decongelare asupra ultrastructurii celulei spermatice crioconservate de berbec ■ <i>Effect of thawing time and temperature variation on cryopreserved ram sperm cell ultrastructure</i>
16:30-16:45	Daniela Enache, Dragomir Coprean	■ Sunt cu adevărat răspândite, în zona Constanța, unele boli vectoriale transmise prin intermediul căpușelor? ■ <i>Are Some Canine Vector-Borne Diseases Really Spread in Constanta Area?</i>
16:45-17:00	Mădălina Galațchi, Gheorghe Radu, Tania Zaharia, Aurelia Țoțoiu, Dragomir Coprean	■ Studii privind comportamentul de migrație al hamsiei (<i>Engraulis encrasicolus</i>, Linnaeus 1758) din zona costieră românească a Mării Negre ■ <i>Studies regarding the migration behavior of anchovy (Engraulis encrasicolus, Linnaeus 1758) from romanian Black Sea coast</i>
17:00-17:15	Lucia Pirvu, Corina Bubueanu, Minerva Panteli, Lucian Petcu, Dragomir Coprean	■ Cooperarea polizaharidelor și polifenolilor din <i>Centaurea cyanus</i> L. în realizarea unei protecții gastrice puternice la șobolani cu ulcer indus experimental ■ <i>Centaurea cyanus L. Polysaccharides and Polyphenols Cooperation in Achieving Strong Rat Gastric Ulcer Protection</i>
17:15-17:30	Aurel Papari, Maria Magdalena Dumitru	■ Incidenta alarmantă a suicidului în România ■ <i>Alarming incidence of suicide in Romania</i>
17:30-17:45	Constantin Bălăceanu Stolnici, Maria Magdalena Dumitru, Aurel Papari	■ Suicidul în afecțiunile psihice ■ <i>Suicide in psychiatric disorders</i>

Secțiunea Filosofie, Psihologie, Teologie

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

HOLUL DE FESTIVITĂȚI, ETAJ 2; 15:00-17:00

15:00-15:15	I.P.S. Teodosie	- Discurs de deschidere <i>Opening Speech</i>
15:15-15:30	Angela Botez	- Secția de Filosofie, Psihologie, Teologie și Jurnalism a Academiei Oamenilor de Știință din România. Istoric, membri, realizări (1935-2014) <i>The Section of Philosophy, Psychology, Theology and Journalism of the Academy of Romanian Scientists: History, Members, Achievements (1935-2014)</i>
15:30-15:45	Constantin Vlad	- Titlu rezervat <i>Reserved Title</i>
15:45-16:00	Mihai Golu	- Direcții noi în studiul conștiinței <i>New directions in consciousness' study</i>
16:00-16:15	Victor Botez	- Publiciști și jurnaliști în istoria AOȘR <i>Publicists and Journalists in the History of the Academy of Romanian Scientists</i>
16:00-16:15	Mihai Bădescu	- De la Academia de Științe din România la Academia Oamenilor de Știință din România <i>From the Academy of Sciences in Romania to the Academy of Romanian Scientists</i>
16:00-16:15	Nicolae Dură	- Despre contribuția teologilor și filosofilor religiei în Secția de Filosofie, Psihologie, Teologie și Jurnalism a AOȘR <i>On the Contribution of the Theologues and Philosophers of Religion in the Section of Philosophy, Psychology, Theology and Journalism of the Academy of Romanian Scientists</i>
16:15-16:30	Henrieta Anișoara Șerban	- Medalioane Șerban Coculescu și Vasile Voiculescu, membri ai Secției de Istoria și Filosofia Științei a AȘR <i>Medallion Șerban Coculescu and Vasile Voiculescu, Members of the Section of the History and Philosophy of Science of the Academy of Romanian Scientists</i>
16:30-16:45	Narcis Zărnescu	- Medalion Ion Petrovici, membru al Secției de Istoria și Filosofia Științei AȘR <i>Medallion Ion Petrovici, Member of the Section of the History and Philosophy of Science of the Academy of Romanian Scientists</i>
16:45-17:00	Gabriela Petrescu	- Contribuția psihologilor în AOȘR <i>The Contribution of the Psychologists in the Academy of Romanian Scientists</i>

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

ETAJ 3, SALA 3.2 [60 locuri], 15:00-17:45

Secțiunea Științe Agricole, Silvice și Medicină Veterinară

Secțiunea Științe Economice, Juridice și Sociologice I

Moderatori: Marius Băcescu, Dan Șchiopu

15:00-15:15	Ion Petrescu	■ Contribuții la conturarea unui model românesc de management
15:15-15:30	Ion Bold	■ Gândirea Economică Agrară în România modernă și contemporană
15:30-15:45	Florea Dumitrescu, Marius Băcescu	■ Agricultură și dezvoltarea rurală durabilă - factori importanți în redresarea economiei românești
15:45-16:00	Angelica Băcescu-Carbunaru, Monica Condruz-Băcescu	■ Cerințe ale politicilor agricole românești după 2013
16:15-16:30	Angelica Băcescu-Carbunaru, Daniil Dragoș	■ Priorități în reconstrucția industrială a României
16:30-16:45	Aurel Lup, Liliana Miron	■ Evoluția producțiilor medii la hectar la principalele culturi de câmp în perioada economiei planificate ■ <i>The Evolution of the Average Yield in the Main Crops During the Period of Planned Economy</i>
16:45-17:00	Carmen Elena Tebrencu, Elena Ionescu, Ruxandra Mihaela Crețu	■ Evaluarea comparativă a unor fitocomplecsi din extracte vegetale cu potențial de utilizare în profilaxia și tratamentul culturilor agricole. ■ <i>Comparative evaluation of phytocomplexes of plant extracts with potential for use in the prophylaxis and treatment of crops</i>
17:00-17:15	Teodor Marușca, Andreea C. Andreoiu, Vasile A. Blaj, Vasile Mocanu, Emil C. Haș	■ Efectul de lungă durată al metodelor de îmbunătățire a pajiștilor degradate de <i>Nardus stricta</i> L. din etajul subalpin ■ <i>Long term effect of improvement methods on subalpine degraded nardus stricta l. Grasslands</i>
17:15-17:30	Gabriela Neață, D. Șchiopu, Camelia Puia Papuc	■ Identificarea unor legume cultivate în România bogate în nitrați
17:30-17:45	Marian Constantin, Raluca Necula, Iulian Alecu	■ Piața tutunului în România. Manifestări, limite și constrângeri ■ <i>Tobacco Market in Romania. Manifestations, limits and constraints</i>

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA 3.1 [120 locuri] ETAJ 3, 15:00-18:00

Secțiunea Științe Economice, Juridice și Sociologice II

Moderatori: Nicolae Dănilă, Ion Cucui

15:00-15:15	Ion Cucui, Mihaela Crivac	■ Managementul prin excepții aplicat sistemului bugetar pentru controlul performanței ■ <i>Management by exceptions applied on budgetary system for performance control</i>
15:15-15:30	Geangalau Suzana	■ Metodologia cercetării științifice ergonomice.
15:30-15:45	Emilian Dobrescu	■ Uniunea Euro-Asiatică ■ <i>European-Asiatic Union</i>
15:45-16:00	Adrian Crăciunescu	■ Diplomația economică a Uniunii Europene ■ <i>EU's Economical Diplomacy</i>
16:15-16:30	Camelia Dragomir, Stelian Pânzaru	■ Educația antreprenorială în țările Uniunii Europene ■ <i>Entrepreneurial Education in European Union Member States</i>
16:30-16:45	Denisa Pătrașcu	■ Sistemul de pensii din România. Provocări și posibile soluții ■ <i>Possible solutions to the challenges of the pension system in Romania</i>
16:45-17:00	Constantin Aurelian Ionescu	■ Utilizarea bugetelor flexibile pentru gestionarea performanței și a costului entităților economice ■ <i>Using flexible budgets to manage performance and the cost of the economic entities</i>
17:00-17:15	Roxana Maria Marin	■ Utilizarea metodei costurilor standard în procesul de modernizare a sistemului informațional al întreprinderii ■ <i>Using the standard costs methods in the modernization of a company's information system</i>
17:15-17:30	Nicoleta-Cornelia Stan, Sorina Geanina Stanescu, Mihaela Denisa Coman	■ Evoluția normalizării și armonizării contabile în România ■ <i>Evolution of accounting normalization and harmonization in Romania</i>
17:30-17:45	Ion Stegaroiu, Iliodor Tiberiu Pleșa, Mubeen Ștefania	■ Evaluările de tip peer-review și efectul lor asupra managementului instituțiilor supreme de audit ■ <i>The peer review assessments and their effects on the supreme audit institutions' management</i>
17:45-18:00	Constanța Popescu, Nicoleta Valentina Florea, Raluca Manea	■ Îmbunătățirea motivației angajaților prin munca în echipă eficientă ■ <i>Improving employees motivation through effective teamwork</i>

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA 4.1 [120 locuri] ETAJ 4, 15:00-17:45

Secțiunea Științe Matematice

Moderatori: Dan Tiba

15:00-15:15	Aurelian Cernea	 <i>On the solutions for nonconvex fractional order impulsive hyperbolic partial differential inclusions</i>
15:15-15:30	Constantin Fetecău	 <i>General solutions for MHD natural convection flow with radiative heat transfer and slip condition over a moving plate</i>
15:30-15:45	Aurelian Isar	 <i>Corelații cuantice în sisteme cuantice deschise</i>  <i>Quantum correlations in open quantum systems</i>
15:45-16:00	Mircea Lupu	 <i>Asupra potențialilor analitici pentru rezolvarea problemei echilibrului termoelastic plan</i>  <i>On the analytical potentials for the solution of the problem for the plane thermoelastic equilibrium</i>
16:00-16:15	Codruta Stoica, Claudia Mihit, Mihail Megan	 <i>Asupra unor concepte de comportamente asimptotice pentru cocicli de operatori liniari în spațiile Banach</i>  <i>On some concepts of asymptotic behaviors for cocycles of linear operators in Banach spaces</i>
16:15-16:30	Cristinel Mortici	 <i>The Hyers-Ulam stability of a generalized Butler type Equation</i>
16:30-16:45	Constantin P. Niculescu	 <i>Identități vs Inegalități</i>  <i>Identities versus Inequalities</i>
16:45-17:00	Dan Tiba	 <i>O abordare constructivă a sistemelor implicite. Aplicații</i>  <i>A Constructive Approach To Implicit Systems and Applications</i>

Secțiunea Științe Istorice și Arheologice
Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România
Sala “Drepturile Omului” - Parter 16:00 – 18:30

Simpozionului științific
DOCUMENTUL - TEMELIA SCRIERII ISTORIEI

Simpozionul se va desfășura la Sediul AOSR (Splaiul Independenței, 54), Sala Drepturilor Omului (parter) între orele 16:00-18:30.

NOTA:

Autorii sunt rugați să prezinte comunicările în limita a 10-12 minute fiecare.

Dorim să rezervăm cel puțin 30 minute pentru întrebări și discuții.

Există intenția editării unui volum consacrat împlinirii a 80 de ani de la înființarea Academiei de Științe din România, în care să fie incluse aceste comunicări.

- Constantin HLIHOR, Documente și surse arhivistice. Reprezentare, interpretare și înțeles în recuperarea faptului istoric.
- Sime PIROTICI, Aspecte psihologice implicate în analiza documentului istoric. Câteva reflecții.
- Radu CIUCEANU, Documentul istoric în arhivele comuniste.
- Luminița GIURGIU, Rolul Serviciului Istoric al Armatei în protejarea patrimoniului arhivistic.
- Radu Stefan VERGATTI, Mitrofan al Hușilor și Antim Ivireanul
- Constantin BURAC, Mărturii documentare privitoare la organizarea administrativ-teritorială a Moldovei. 1832-1835.
- Radu HOMESCU, Memoriul adresat de Moise Nicoară către Sublima Poartă în 1847.
- Ion CONSTANTIN, Cercetarea vieții și activității făuritorilor unității naționale a României în baza documentelor existente în arhivele din țară și din străinătate.
- Ionuț COJOCARU, Alianțe secrete cauzate de războiul greco-turc.
- George G. POTRA, Identificarea, recuperarea și valorificarea arhivelor Titulescu - necesitate și realitate.
- Cristina PĂIUȘAN, Un document istoric: scrisoarea lui Nicolae Ceaușescu către regele Hussein al Iordaniei.
- Florin ȘINCA, Documentele fostei Securități și distrugerea Poliției în primii ani ai instaurării regimului comunist.
- Anatol PETRENCU, Culegeri de documente publicate recent la Chișinău.

Șerban Bologa	 Revoluția sexuală globală - Distrugerea libertății în numele libertății, de Gabriele Kuby (Germania) - recenzie  <i>Die globale sexuelle Revolution - Zerstörung der Freiheit im Namen der Freiheit</i>
Virgil Răzeșu	 Ștefan Cel Mare – ctitor de biserici.  <i>Stephan the Great - Churches' Founder</i>
Marin Petrișor	 Aria dialectală muntenească: unitate în diversitate  <i>The Wallachian Dialectal Area: A Case of Unity in Diversity</i>
Mihai M. Ciobanu	 Despre tableta ovală de la Tărtăria  <i>About Tărtăria oval tablet</i>
Stelian Manolache	 Dreptul la Conștiința Religioasă, Drept Fundamental al Libertății Omului

ȘTIINȚE MILITARE

Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România

Sala “Drepturile Omului” - Terasa 15:00 – 18:30

Sedință de secție și comunicări

	Constantin Mincu	■ Sisteme și rețele de comunicații și informatice militare și speciale, ca parte vitală a infrastructurilor critice ale României. Asigurarea protecției fizice și informaționale a acestora. ■ <i>Military and special communications and information systems and networks, as vital part of romanian critical infrastructures. Providing their physical and informational protection</i>
	Mircea Udrescu, Eugen Siteanu	■ Viitorul social – între semnalizări academice și strategii precise de angajare



REZUMATE / ABSTRACTS



SECȚIUNEA ȘTIINȚE TEHNICE

PRODUCTICA

Colaborarea dintre universități și IMM-uri pe baza unor noi alianțe	Collaboration between HEIs and SMEs using new Alliances
Miron ZAPCIU, Prof. univ. dr. ing., Universitatea POLITEHNICA din București; MC - Academia Oamenilor de Știință din România; Constantin IONESCU, Universitatea POLITEHNICA din București Ana-Maria ONU, Institutul Național pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii-INIMM	
Cercetarea vizează susținerea triunghiul cunoașterii, prin construirea unei relații de colaborare între universități, IMM-uri și organizații de susținere a inovării. Consolidarea acestei cooperări este un element-cheie al economiei bazate pe cunoaștere și remodelează rolurile tradiționale ale universităților și IMM-urilor. Acest lucru va fi realizat prin înlăturarea barierelor, astfel încât IMM-urile pot accesa și utiliza cercetarea academică, pentru a stimula capacitatea de inovare și competitivitatea. Aceasta cercetare este inclusă în proiectul european Erasmus + 554187-EPP-1-2014-1-IE-EPPKA2-KA.	The research aim to sustain the knowledge triangle by building a collaborative relationships between universities, SMEs and innovation support organisations. Consolidate this cooperation is a key feature of the knowledge economy and reshape the traditional roles of universities and SMEs. This will be accomplished by breaking down barriers so that SMEs can access and utilise academic research to boost their innovation capacity and competitiveness. This research is included in the European Project Erasmus + 554187-EPP-1-2014-1-IE-EPPKA2-KA
Cuvinte cheie: <i>Alianțe pentru inovare, colaborarea Universități – IMM-uri</i>	Key-words: <i>Innovation Alliances, collaboration between HEIs and SMEs</i>

Analize numerice validate prin tehnici non-distructive pentru plăci cu defecte interioare realizate din materiale plastice si din materiale compozite	Numerical Analyses Validated by Non-Destructive Techniques for Plastic and Composites Plates with Internal Defects
Anton HADĂR, Prof. univ. dr. ing., Universitatea POLITEHNICA din București; Academia Oamenilor de Știință din România; Daniela-Ioana TUDOSE, Universitatea POLITEHNICA din București	
În practică, pentru o predicție corectă a comportamentului în exploatare și a capacității portante a structurilor cu discontinuități interioare, este obligatoriu să se realizeze o evaluare nedistructivă, cu ajutorul căreia să se caracterizeze complet structura respectivă, urmată apoi de un calcul numeric prin metoda elementelor finite, calcul care trebuie să fie validat printr-o metodă experimentală. Se prezintă evaluarea nedistructivă prin tomografie computerizată cu raze X și prin imagistică ultrasonică a unor plăci cu defecte de fabricație, realizate din materiale plastice și din materiale compozite. Pe baza informațiilor obținute	In practice, for a correct prediction of the behavior and bearing capacity of the structures with internal defects, a non-destructive evaluation is usually required in order to fully characterize it. Further, numerical analyses should follow, validated by an experimental method. In the first part of this presentation, a non-destructive evaluation using X-ray computed tomography and ultrasonic imaging are presented for some plates with defects made of plastic and composite materials. Based on the information obtained by the non-destructive techniques (shape, position, size of the defects), in the

prin tehnici nedistructive (formă, poziție, mărime defect), în cea de-a doua parte este prezentat un calcul numeric, validat experimental prin tensometrie electro-rezistivă.	second part a numerical calculus validated by strain gauge measurement is undertaken.
Cuvinte cheie: tomografie computerizată, discontinuități, analiză cu elemente finite	Key-words: computer tomography, discontinuity, finite element analysis

Control adaptiv-robust, metode de proiectare si implementare	Adaptive-robust control, design and implementation methods
Dumitru POPESCU, Prof. univ. dr. ing., Universitatea POLITEHNICA din București; MC - Academia Oamenilor de Știință din România; Pierre BORNE, Ecole Centrales de Lille, FR; MO-Academia Oamenilor de Știință din România Catalin DIMON, Catalin PETRESCU, Universitatea Politehnica din București, RO	
În aplicațiile moderne de control, proiectarea sistemelor numerice presupune rezolvarea a două probleme importante: identificarea obiectului controlat, printr-un model dinamic și calculul comenzii numerice, pe baza modelului estimat. Munca de proiectare în simulare asigură performanțe nominale obținute pe sistemul nominal (SN). Obiectivul principal este însă de a implementa performanțele nominale (PN), sub forma performanțelor realizate (PR) pe sistemul fizic, real (SR). Lucrarea propune în acest sens, metode pentru îmbunătățirea comenzii nominale prin strategii adaptive și robuste și introduce o abordare agregată, de tip adaptiv-robust, prin care sunt exploatate simultan, calitățile sistemelor adaptive și robuste.	In modern control applications, the digital systems design requires to solve two problems: identification of controlled object by a dynamic model and computation of numerical control algorithm, based on the estimated model. The work in simulation design ensures the nominal performances (NP) obtained on the nominal system (NS). Nonetheless, the main objective is to implement the nominal performances, as achieved performances (AP) on the real system (RS). Thus, the paper proposes new methods for improving nominal control through adaptive and robust strategies and introduces an aggregate adaptive-robust approach, which exploits simultaneously the qualities of adaptive and robust systems.
Cuvinte cheie: identificare, control nominal, control adaptiv și robust, simulare, implementare.	Key-words: identification, nominal control, adaptive and robust control, simulation, implementation.

Ecologizare industrială prin ecotehnologii de prelucrare a lemnului și valorificare a resturilor tehnologice	Industrial greening by ecological technologies of wood processing and valorization of industrial wastes
Ivan CISMARU, Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președintele Filialei AOSR Brașov. Prof. univ. dr. ing., Universitatea Transilvania Brașov, E-mail: icismaru@unitbv.ro,	
Lucrarea își propune să evidențieze faptul că "DACĂ VREI, POȚI" să găsești și să acționezi ecologic, în zilele noastre când s-a tras semnalul de alarmă că mediul înconjurător este la limita de suportabilitate a poluării pe care omenirea, în goana după bani și după profit, o aruncă asupra aerului, apei și solului Terrei și bineînțeles asupra materiei	This paper aims to highlight that "IF YOU WANT YOU CAN" to act ecologically today, when the environment is at the limit of affordability of pollution on air, water and soil and of course on living matter and life, all caused by humankind interested in making money and profit. Taking the wood processing industry as an example of

vii, asupra vieții. Luându-se ca studiu un domeniu economic, cel al industriei de prelucrare a lemnului, se demonstrează că, printr-o gândire sistemică și printr-o cercetare bine direcționată și manageriată, se poate interveni și asupra resturilor tehnologice care pot "sufoca" neecologic natura chiar dacă lemnul este un material ecologic. Gândirea sistemică, de la pădure până la valorificarea prin tehnici ecologice a produselor din lemn care și-au încheiat ciclul de viață, poate duce în mod sigur la gândirea de soluții, tehnici și tehnologii de valorificare a tuturor resturilor tehnologice și a lemnului neindustrializabil prin înglobare în produse ecologice diverse (compozite) valorificabile în domenii diferite - în special în construcții. Prin similitudine, poate fi gândită "ecologizarea" întregii economii, pas cu pas, domeniu cu domeniu și nu într-un mod "global", haotic și nerațional.	economic study, it is demonstrated that by systemic thinking and through precise and well managed research, the industrial waste can be reused or recycled in the condition when it invades the nature, even if wood is an environmentally friendly material. The systemic thinking, from the forest to the valorization by ecological techniques of wood products that have completed their life cycle, can lead surely to the thinking of solutions, techniques and technologies to exploit all technological and wood residues by embedding them in various ecological products (composites) able to be used in different areas - especially in buildings. Similarly, the entire economy can be "greening", step by step, field by field and not in a "global" or chaotic and irrational way.
Cuvinte cheie: <i>Ecologie, resturi tehnologice, industria lemnului</i>	Key-words: <i>ecology, industrial waste, wood industry</i>

Evaluarea eroziunii cavitaționale a bronzului AMPCO M45	Cavitation Erosion Evaluation of AMPCO M45 Bronze
M. O. POPOVICIU Prof. univ. dr. ing., Membru titular - Academia Oamenilor de Știință din România, Filiala Timisoara Ilare BORDEASU Universitatea „Politehnica” din Timisoara Octavian OANCA Institutul National de Sudura si Incercarea Materialeleor, Timisoara	
Lucrarea evaluează rezistența la eroziune cavitațională a bronzului AMPCO M45, rezultatele fiind comparate cu cele ale bronzului AMPCO M4. Ambele materiale au bune calități anticavitaționale, M4 fiind ușor superior. Pentru evaluări de finețe, lucrarea utilizează și curbele de accelerație a eroziunii MDEA(t). Dacă bronzul M45 este utilizat pentru fabricație, obligatoriu trebuie să se aplice tratamente termice care cresc substanțial rezistența la eroziune cavitațională. Aproximativ aceeași creștere se observă și prin aplicarea unor tratamente laser cu puteri de 220 W. Cea mai bună comportare apare la acoperire cu pulberi topite cu laser la 2600 W. Pentru fabricație se recomandă tratarea termică iar pentru repararea zonelor erodate acoperirea cu pulberi METCO 410 retopite laser la puterea de 2600 W.	The paper evaluates the cavitation erosion of the bronze AMPCO M45 and the results are compared with those obtained for AMPCO M4. Both materials have good cavitation resistance, M4 being slightly superior. For precise evaluations there were used also the erosion accelerations curves MDEA(t). If the bronze M45 is used for manufacturing the heat treatment is compulsory for improving the cavitation erosion resistance. Approximately the same increase is observed by treating the materials with laser beams with a power of 220 W. The best behavior is shown by covering with powders melted with laser beams at 2600 W. For the manufacturing procedure is recommended the heat treatment while for repair works the covering with dust METCO 410 followed with 2600 W laser treatment.
Cuvinte cheie: <i>rezistența la eroziune cavitațională, accelerația eroziunii cavitaționale, bronz AMPCO M 45, elice navală</i>	Key-words: <i>cavitation erosion resistance, cavitation erosion accelerations, M45 AMPCO bronzes, marine propellers</i>

*
* *

INGINERIE HIPERBARĂ – ENERGIE - MEDIU

Modelarea matematică a proceselor aferente unei scufundări unitare de sistem	Mathematical modeling of the processes related to the saturation diving
Felicia ALBOIU, Mircea DEGERATU* Universitatea Tehnica de Constructii București * Membru titular - Academia Oamenilor de Știință din România	
Lucrarea descrie, teoretic, procesele specifice scufundărilor unitare de sistem. Folosind modelul simplificat al gazului perfect, s-au elaborat modele teoretice privind procesele complexe de presurizare și decompresie aferente unei scufundări unitare de sistem la adâncimea de 180 m cu amestec HELIOX. De asemenea, s-au exprimat grafic, funcție de adâncime, variațiile presiunilor parțiale, participațiilor volumice și participațiilor masice ale componentelor amestecului gazos folosit în etapele de presurizare și decompresie.	In the present paper are described from the theoretically point of view the specific processes of the saturation diving. Using the simplified model of the ideal gases theoretical models related to the complex processes of pressurization and decompression were developed. The theoretical studies were focused on HELIOX mixtures used down to 180 m depth. Also based on this studies graphs showing the variation of the partial pressures, of the volumetric and mass participations of the gaseous mixtures components used for the pressurization and decompression stages were plotted.
Cuvinte cheie: Scufundari unitare, presurizare, decompresie, HELIOX	Key-words: Saturation diving, pressurization, decompression, HELIOX

Cercetare-dezvoltare științifico-aplicativă destinată lucrătorilor în condiții de hiperbarism	Scientific and Applied Research and Development Activity for Hyperbaric Workers
Simona RUS Centrul de Scafandri Constanța Ana ION Academia Navală "Mircea cel Bătrân" Constanța	
Activitatea scafandrilor profesioniști ai Centrului de Scafandri și ai Divizionului de Nave pentru Scafandri (DNS) beneficiază de sprijinul sectorului de cercetare-dezvoltare respectiv Laboratorul de Cercetare Pătrundere Sub Apă CPSA. Centrul de Scafandri prin Laboratorul CPSA promovează dialogul interdisciplinar cu universități și instituții care desfășoară activități de cercetare-dezvoltare științifico-aplicativă de specialități diferite (inginerie, fizică, chimie, mecanica fluidelor, navigație, medicină hiperbară, protecția mediului etc.), cu oameni de știință din domenii foarte diferite. Prezenta lucrare evidențiază tematicile dezvoltate,	The activity of divers in the Divers Centre and in the Battalion of Divers Ships is supported by research-development branch of the Research and Underwater Work Laboratory. The Diving Centre, through its CPSA laboratory, supports the interdisciplinary dialogue with universities and institutions that do scientific and applied research and development in different other fields (engineering, physics, chemistry, fluid mechanics, navigation, hyperbaric medicine, environment protection), with scientists / researchers, in different domains. The present paper highlights the themes developed, the achievements, and the

realizările și modalitățile de valorificare a cercetărilor științifice abordate activități care sunt absolut necesare lucrului în condiții de siguranță în mediul hiperbar. Se prezintă aspecte din timpul colaborărilor la proiectele derulate de-a lungul anilor și se specifică modalitățile de cooperare bazate pe protocoale, convenții sau contracte bilaterale cu universități, instituții ale economiei naționale, unități ale sistemului național de apărare, societăți comerciale, centre medicale ș. a. În concluzie studiul se referă la: modalitățile de promovare a științei și de aplicare sistematică a rezultatelor cercetării științifice (referitoare la tehnica și tehnologiile folosite în activitatea de scufundare în general și pentru reparametrizarea echipamentelor existente în vederea modernizării acestora în conformitate cu cerințele privind eficiența, siguranța și competitivitatea impuse de UE și OTAN) la particularitățile serviciilor / misiunilor asumate de Centrul de Scafandri și, nu în ultimul rând, lucrarea se referă la faptul că Laboratorul CPSA se ocupă permanent de diseminarea rezultatelor studiilor științifice în mediile de specialitate prin organizarea de / participarea la colocvii, sesiuni, mese rotunde, workshop-uri etc.	possibilities of valorisation of the research results, and also, the methods, instruments and equipment used by the CPSA Laboratory team, in their research activity, without which safe work in hyperbaric environment would not be possible. The paper reviews a few aspects of the research team collaboration, within projects, along with the means of cooperation, based on protocols, conventions, bilateral contracts with universities, institutions of the national economy, units belonging to the national defense system, commercial societies, medical centers, etc. In conclusion the study is making reference to: the promotion of science and research, and the systematic application of research results (referring to the technique and technology used in diving activities, in general, and change of parameters of the diving equipment, with the final result of modernizing it, so as to meet the requirements imposed by EU and NATO) in what safety and competitively is concerned. The paper also shows the peculiarities, both of the underwater worker job, and of the missions fulfilled by the Diving Center's team, and not in the least, the paper underlines the activity of CPSA Laboratory, which is permanently preoccupied with the dissemination of research results, by organizing colloquiums sessions, round tables, work-shops, etc.
Cuvinte cheie: <i>promovarea științei, dialogul interdisciplinar, tematici dezvoltate, realizări, modalități de valorificare.</i>	Key-words: <i>promotion of science, interdisciplinary dialogue, themes, achievements, possibilities of valorisation.</i>

Modernizarea reglatoarelor de presiune din circuitul respirator al barocamerei Centrului de Scafandri	Modernization of the pressure regulators from the hyperbaric chamber breathing circuit of Diving Center
C-dor ing. Mihai DIACONU, Cpt.c-dor ing. Cătălin FRĂȚILĂ, CSIII Drd. ing. Tamara STANCIU Centrul de Scafandri, Constanța, România	
Ansamblul hiperbar include mai multe instalații pneumatice dintre care cea de alimentare cu gaze respiratorii. Parte componentă a instalației este circuitul de respirație și deversare, care are trei tipuri de reglatoare de presiune: detentorul de la masca oro-nazală, deversorul și limitatorul de presiune. Detentorul va fi înlocuit cu un model mai performant iar funcțiile deversorului și limitatorului de presiune propunem să fie preluate de un singur aparat: regulatorul presiunii de ieșire. Am analizat mai multe posibilități de montaj ale aparatului, dar	Ensemble hyperbaric includes several pneumatic installations of which the breathing gas supply. The breathing and dumping circuit is part of this installation, which has three types of pressure regulators: the mask regulator, the dump valve and the pressure limiter. The mask regulator will be replaced with an upgrade and dump valve and pressure limiter functions we propose to be taken by a single apparatus: the back pressure regulator. We examined several possibilities for mounting the device, but considering the configuration

ținând cont de configurația instalației și de necesitatea de a culege probe individuale ale expirului scafandruului în activitatea de cercetare a fiziologiei hiperbare, am optat pentru a patra soluție de amplasare prezentată.	installation and the need to collect individual samples expiration diver in activity of physiological research, we opted for the fourth solution presented.
Cuvinte cheie: <i>detentorul măștii oro-nazale, deversorul, limitatorul de presiune, regulatorul presiunii de ieșire</i>	Key-words: <i>mask regulator, dump – valve, pressure limiter, back pressure regulator</i>

Curgerea gazelor în instalațiile subacvatice de protecție a respirației	Gas flow in underwater breathing installations
Conferențiar universitar dr. ing. Anca CONSTANTIN Universitatea Ovidius, Constanța, România CSIII drd. ing. Tamara STANCIU Centrul de Scafandri, Constanța, România	
Aparatele de respirat cu circuit deschis pot fi cu o treaptă sau cu două trepte pentru scufundarea autonomă sau cu două trepte pentru instalațiile cu alimentare de la suprafață.. Circuitul pneumatic al regulatorului cu două trepte este compus în principal din prima treaptă montată la buteliile de gaz și din a doua treaptă, pe care scafandru o ține în gură. Cele două trepte sunt legate între ele printr-un furtun de medie presiune. Circuitul se deschide când depresiunea creată de inspirul scafandruului în interiorul treptei a doua, atinge o anumită valoare. Deschiderea treptei a doua determină o mișcare tranzitorie, numită undă de expansiune care se propagă prin furtunul de medie presiune către treapta I-a. Detentorul treptei I-a se deschide și permite gazului din butelii să curgă către scafandru. Lungimea furtunului influențează creșterea duratei de propagare a undei de expansiune. Cercetările privind propagarea undei oferă date despre durata mișcării nestaționare inspiratorii, care influențează efortul respirator al scafandruului.	Open circuit underwater breathing apparatus may be a one or two stages regulator used in scuba diving or two stages for the surface supplied installations. The pneumatic circuit of two stages regulator is mainly composed of a first stage regulator mounted on gas cylinders and a second stage carried by the diver in his mouth. The two regulators are linked together by a medium pressure hose. The circuit opens when the depression created by the diver's inhalation, in the second stage body, reaches a certain value. The second stage opening causes a transient movement, namely an expansion wave that propagates through the medium pressure hose to the first stage regulator. The first stage regulator opens and the gas in the cylinders is allowed to flow to the diver. The longer the hose, the greater the duration of the expansion wave propagation. Investigations on the wave propagation offer data on the inspiration unsteady motion duration which influences the respiratory effort of the diver.
Cuvinte cheie: <i>undă de expansiune, mișcare nestaționară, efort respirator</i>	Key-words: <i>expansion wave, unsteady motion, respiratory effort</i>

Energii de tranziție pentru regiuni de mici dimensiuni	Energy transitions in small-scale regions
Prof. univ. dr. Georgeta BANDO Universitatea din București	
În condițiile problemelor de mediu actuale aflate în creștere și cu care ne confruntăm, sursele regenerabile de energie vor juca un rol major în consumul global de energie. Acest lucru este	Given the current continuously escalating environmental challenges we are facing, renewable energy sources are bound to play a major role in global energy consumption. This is

subliniat și în Raportul Conferinței Internaționale privind Sistemul de Politici în Domeniul Energiilor Regenerabile pentru Secolul 21. În strategia națională de dezvoltare energetică pe termen mediu și lung sunt prevăzute obiective legate de dezvoltarea surselor regenerabile de energie precum: promovarea surselor noi de energie, solare și eoliene, cu prioritate pentru producerea de energie din surse regenerabile în sistem insularizat; dezvoltarea energetică durabilă; accesul neîngrădit și reglementat al energiei din surse regenerabile de energie la rețelele publice; creșterea utilizării surselor regenerabile pentru independența energetică a clădirilor.	also emphasized in the Renewable Energy Policy Network for the 21 st Century - REN21 report. The medium and long-term national energy development strategy sets objectives related to the development of renewable energy sources such as: promoting new solar and wind-based energy sources, while setting a high priority for energy production from renewable energy sources in island energy systems; ensuring a sustainable energy development; providing free and regulated access of renewable source-based energy to public networks; increasing the use of renewable sources in order to ensure building energy autonomy.
Cuvinte cheie: <i>energie regenerabilă, dezvoltare durabilă</i>	Key-words: <i>renewable energy, sustainable development</i>

Modelarea acțiunii vântului asupra Bucharest Tower Center International Building	Modeling of wind action on the Bucharest Tower Center International Building
Mircea DEGERATU Prof. univ. dr. ing., Universitatea Tehnică de Construcții București, Membru titular - Academia Oamenilor de Știință din România	
Studiul experimental se referă la determinarea încărcărilor din vânt asupra unei structuri înalte prin teste pe model cu răspuns static amplasat în tunelul aerodinamic cu strat limită TASL 1-UTCB. S-a urmărit, în primul rând, determinarea coeficienților locali de presiune C_p pe suprafața laterală a modelului BTCI în vederea obținerii unei imagini privind curgerea în jurul modelului. De asemenea, se arată modul în care valorile obținute prin măsurătorile pe model pot fi transpuse la scara naturală a clădirii. Prin integrarea pe suprafața clădirii s-au obținut forțele și momentele aerodinamice care acționează asupra structurii.	The following experimental study presents the manner in which we simulated the average wind induced loads on a stiff structure (i.e. rigid model of the structure, with pressure taps, mounted in the boundary layer wind tunnel TASL 1-UTCB). We determined, first of all, the local pressure coefficients chart C_p of the lateral surface of the BTCI model offering both an image of the air flow around the building and the means to extrapolate measured pressure values for the real building. By further integration of those values over the surface of the building, civil engineers can obtain aerodynamic forces and moments acting on the structure.
Cuvinte cheie: <i>strat limită, tunel aerodinamic, coeficient local de presiune, forțe aerodinamice, momente aerodinamice</i>	Key-words: <i>boundary layer, wind tunnel, local pressure coefficient, aerodynamic forces, aerodynamic moments</i>

Calitatea Energy quality assured by computer-assisted services	Energy quality assured by computer-assisted services
Ion CHIUȚĂ Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președintele secției de științe tehnice a AOSR, Prof. univ. dr. ing., Universitatea POLITEHNICA din București, Fac. de Energetică, ș.l.dr.ing. Alexandru Ionuț CHIUȚĂ Universitatea Politehnica București drd.ing. Cătălina Cristina PETICĂ , drd.ing. Mihai Șerban SINDILE Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea Politehnica București	
Precizarea indicatorilor de calitate, a monitorizării acestora, a impus clasificarea riguroasă și precizarea modalităților de calcul. Ei sunt priviți ca obligații ale furnizorului în corelație cu perturbațiile care pot fi introduse în rețea de funcționare și alimentarea consumatorului.	Specify quality indicators, monitoring them, he imposed rigorous classification and calculation procedures. They are regarded as obligations of the disturbances in conjunction with supplier who may be placed in the network operation and power supply to the consumer.
Cuvinte cheie: Indicatorilor de calitate, perturbațiile, rețea de funcționare, alimentarea consumatorului	Key-words: Quality indicators, disturbance, running, network powering consumer

*
* *

DEZVOLTAREA CREATIVITĂȚII

Matematica sistemelor electorale	Electoral systems' Mathematics
Petru ANDEA Membru titular fondator al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președintele Filialei AOSR TIMIȘOARA. Prof. univ. dr. ing., Facultatea de Electrotehnică și Electroenergetică, Universitatea Politehnica Timișoara, e-mail: petru_andea@yahoo.com Lector dr. Ioana Florina MÎNZU Consilier parlamentar, Comisia pentru învățământ, știință, tineret și sport Parliamentary counselor, Committee for Education, Science, Youth, and Sport	
În lucrare sunt prezentate considerente teoretice referitoare la modul în care matematica ce stă la baza sistemelor electorale definește punctele tari, respectiv cele slabe ale acestor sisteme. Considerentele teoretice sunt susținute prin exemplificări matematice, referitoare în principal la sistemul electoral proporțional, pe liste, respectiv la actualul sistem electoral din România, majoritar cu compensare.	This paper presents some theoretical considerations on how mathematics, which underlines the bases of the electoral systems, defines strengths or weaknesses of these systems. Theoretical considerations are supported through mathematical examples, mainly concerning proportional electoral system, on lists, respectively the present electoral system in Romania, majority system with compensation.

Modele inovative de creșterea competiției și competitivității prin știință	Innovative models of increasing Competition and competitiveness in science
Conf. univ. dr. Gabriel I. NĂSTASE Universitatea Creștină „Dimitrie Cantemir”, Academia Oamenilor de Știință din România Prof. univ. dr Florina BRAN Academia de Studii Economice (ASE) București	
Transferul de tehnologie implică o serie de relații, de tip formal și informal, între unitățile de cercetare – dezvoltare și sectoarele economice publice și private. Scopul transferului îl constituie întărirea economiei pe un teritoriu, prin accelerarea aplicării noilor tehnologii și resurse pentru satisfacerea necesităților și oportunităților sectorului privat și public.	Technology transfer involves a series of relationships, formal and informal type among research units - economic development and public and private sectors. The purpose of the transfer is to strengthen the economy in a territory, by accelerating the application of new technologies and resources needs and opportunities for private and public sectors.
Cuvinte cheie: <i>modele inovative, creșterea competiției și competitivității, știință</i>	Key-words: <i>innovative models, increasing competition and competitiveness, science</i>

Sistem de management si backup al conturilor de mail pe baza unui soft portabil "open source"	System of e-mail accounts management on the basis of a portable "open source" software
S.l.dr.ing., Alexandru-Ionut, CHIUTA Universitatea POLITEHNICA din București / University POLITEHNICA of Bucharest	
Conturile de poștă electronică (e-mail) au o capacitate de stocare limitată. Stocarea și arhivarea mesajelor cu atașamente de mari dimensiuni se poate realiza pe hard-disk-ul computerului sau pe un suport de date portabil, utilizând un soft optimizat pentru portabilitatea datelor stocate. Ca un studiu de caz, în cadrul lucrării este descrisă configurarea și utilizarea softului open-source <i>Thunderbird Portable</i> pentru managementul și arhivarea locală a mesajelor și a listei de contacte.	
Cuvinte cheie: <i>posta electronica, webmail, management, local, copii de siguranta, portabil. studiu de caz</i>	Key-words: <i>electronic mail, Web-mail, management, offline, back-up, portable. Case Study</i>

Imaginea omului reflectată în operele de artă	The human image reflected in works of art
Mariana CÎMPEANU , Lector univ. dr. Universitatea „Hyperion” București	
Frumosul, urâtul, tragicul, comicul transformă omul, iar aspectul lui interior și exterior, modificările care apar în comportament ori fizionomie le remarcăm fiecare diferit în funcție de factorii conjuncturali în care ne aflăm la un moment dat (societate, cultură, vârstă, sex, profesie, apartenență religioasă, ...).Trecând peste subiectivitatea artistului sau a contextului și conjuncturii în care a creat, datele furnizate de	The beautiful, the ugly, the tragic, the comic translate the human, and the appearance of the interior and exterior, the changes in the behavior or physiognomy, every note you differently depending on contextual factors that we are at a time (society, culture, age, sex, profession, religious affiliation). Passing over the subjectivity of the artist or the context and the conjuncture in which he created his works

operele sale s-au dovedit a fi nu numai importante dar și necesare pentru stabilirea unor fapte, sau identificarea unor personalități care au însemnat ceva pentru societățile carora le-au fost contemporani, sau chiar a umanității. De asemenea mai putem urmări evoluția omenirii remarcând evenimentele care au adus un beneficiu sau nu acesteia, gândindu-ne la știință, cultură, politică...	provided data, have been shown to be not only important but necessary for establishing facts, or identifying personalities who meant something to companies whom were contemporaries, or even humanity. Also we can follow the evolution of mankind noting events that brought its benefit or not, thinking of science, culture, politics...
--	--

Activitatea Comisiei pentru Dezvoltarea Creativității a AOSR	ARS' Commission for Development of Creativity
Sanda-Marina BĂDULESCU Prof. univ. dr., Universitatea din Pitești, e-mail: sbadules@gmail.com Alexandru Ionuț CHIUȚĂ Șef lucrări dr. ing., Universitatea Politehnica București	
Lucrarea prezintă rezultatele obținute de membrii Comisiei pentru Dezvoltarea Creativității a Academiei Oamenilor de Știință din România ca urmare a activităților desfășurate.	This paper presents the results obtained by the members of the Commission for the Development of Creativity of the Academy of Romanian Scientists as a result of activities undertaken
Cuvinte cheie: <i>creativitate, activitati, centrul, comisie, Academie, Romania, oameni de stiinta</i>	Key-words: <i>creativity, activities, centre, commission, Academy, Romania, Scientists</i>

*
* *

Transmiterea sonică a energiei	Transmission sonic energy
Ion CHIUȚĂ Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președintele secției de științe tehnice a AOSR, Prof. univ. dr. ing., Universitatea POLITEHNICA din București, Fac. de Energetică, ș.l.dr.ing. Alexandru Ionuț CHIUȚĂ Universitatea Politehnica București drd.ing. Cătălina Cristina PETICĂ Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea Politehnica București ing. Daniel BOȚOAGĂ , Vertical CIA, Răcari, DB	
Transmișiile sonice se realizează prin vibrații, iar la începutul secolului, se considera că energia de vibrație constituie o formă de energie degradată care nu se mai poate transforma decât în căldură. Metodele pentru a transmite energia, cunoscute și practicate în inginerie, se pot cuprinde în general în două clase: (a) metoda mecanică, cuprinzând și pe cea hidraulică, pneumatică și prin cabluri; (b) metoda electrică. Energia se transmite de la un punct la altul, la o distanță care poate fi considerabilă, cu ajutorul imprimării unor variații periodice de compresii sau tensiuni, care produc vibrații	Sonic transmissions is achieved by vibration and at the beginning it was thought that the vibration energy is a form of energy that can not be degraded only transform into heat. Methods to transmit energy, known and practiced in engineering, can generally comprises two classes: (a) the mechanical method, and comprising the hydraulic, pneumatic and cables; (b) electric method. Energy is transmitted from one point to another at a distance which can be considerable, print using periodic variations of compression or

longitudinale în coloane solide, lichide sau gazoase. Energia se transmite prin aceste vibrații periodice de presiune și volum în direcție longitudinală și transmiterea aceasta poate fi caracterizată ca transmisie de putere prin unde sonore. Numele de știință sonică sau sonicitate a fost adoptat pentru a denumi știința care tratează toate aplicațiile proprietăților elastice ale materiei la transmiterea energiei.	tension, producing longitudinal vibrations in columns solid, liquid or gaseous. Energy is transmitted through the pressure and volume periodic vibration in the longitudinal direction and transmitting it can be characterized as power transmission by sound waves. Name or sonic science or sonicity was adopted to denote the science that treats all applications elastic properties of matter to energy transmission.
Cuvinte cheie: <i>Transmisii sonice, energia de vibrație, vibrații periodice de presiune, știință sonică sau sonicitate</i>	Key-words: <i>Transmissions sonic vibrational energy, periodic vibration pressure, sonic science or sonicity</i>

Alocarea riscurilor geomagnetice în CHEAP	Risk Allocation geomagnetic CHEAP
Ion CHIUȚĂ Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Președintele secției de științe tehnice a AOSR, Prof. univ. dr. ing., Universitatea POLITEHNICA din București, Fac. de Energetică, inchiuta@gmail.com ș.l.dr.ing. Alexandru Ionuț CHIUȚĂ Universitatea Politehnica București drd.ing. Cătălina Cristina PETICĂ, drd.ing. Mihai Șerban SINDILE Academia Oamenilor de Știință din România, Universitatea Politehnica București ing. Daniel BOȚOAGĂ, Vertical CIA, Răcari, DB	
În ultimii ani, diferitele părți ale globului au fost expuse la modificări drastice din punct de vedere climatic. Ploi torențiale, vânturi puternice, căderi masive de zăpadă, secetă, uragane au afectat major viața locuitorilor din zonele respective. Un grup de specialiști englezi care au realizat recent un "Atlas complet al lumii" vorbesc chiar de modificări ale conturului unor continente, vizibile din satelit. Explicațiile meteorologilor sau ale diferiților reporteri prezenți în zonele calamitate au însă mereu drept laitmotiv încălzirea globală a planetei! O explicație neutră, care face ca nimeni să nu poată fi considerat responsabil pentru aceste dezastre.	In recent years various parts of the world were exposed in terms drastic climatic changes. Torrential rains, strong winds, heavy snowfall, drought, hurricanes have affected the lives of people in major areas. A group of British specialists who recently conducted a "complete Atlas of the World" changes even talk outlines of continents visible satellite. Explanations of different weather or reporters were present in the affected areas but always as leitmotif global warming! A neutral explanation that makes no one can be held responsible for these disasters.
Cuvinte cheie: <i>modificări drastice, ploi torențiale, căderi masive de zăpadă, modificări ale conturului unor continente</i>	Key-words: <i>drastic changes, rainfall, snowfall, changes in the outlines of continents</i>

Încalzirea globală, rezultat al interacțiunii dintre materia întunecată și sistemul solar	The global warming, result of the interaction between dark matter and solar system
Daniel BOȚOAGĂ, e-mail: botoagadan@gmail.com Vertical CIA, Răcari, DB	
În lucrare se încearcă definirea încălzirii globale nu ca un factor intern, planetar sau legat de mecanica Sistemului Solar (care nu poate să dea răspuns la întrebările legate de apariția ciclurilor, durată și intensitate; Milancovitch explică ciclurile mici sau interioare) ci are la baza neuniformitatea	

hiperspațiului prin care circulă sistemele planetare, respectiv Sistemul Solar, neuniformitatea de concentrație a materiei întunecate. În prezent încălzirea globală este un fenomen cosmic, prezența în interiorul Sistemului Solar deci implicit și pe Pământ. Factorul antropic reprezintă un element suplimentar de dezechilibru, dar nu cauza.	
Cuvinte cheie: <i>Explozii solare, camp geomagnetic, vant solar</i>	Key-words: <i>Solar flares, geomagnetic fields, solar wind</i>

Relee de protecție	Protection relays
MARINESCU, Tiberiu-Antonio Universitatea « Politehnica » din București	
Lucrarea prezintă rolul releelor electrice, condițiile impuse protecțiilor și tipurile de protecții care pot fi identificate în funcție de rolul în sistem. Are loc evidențierea principalelor caracteristici ale protecției de curent și a celei de tensiune.	The paper presents the main role of the electrical relays, the protection conditions and types that can be identified by their role in the system. There are highlighted the main features of the current and voltage protection.
Cuvinte cheie: <i>relee, protecții, sistem electroenergetic</i>	Key-words: <i>relays, protection, power system</i>

SECȚIUNEA ȘTIINȚE FIZICE

Horia Hulubei - Vicepreședinte al Academiei de Științe din România	Horia Hulubei - Vicepresident of the Academy of Sciences from Romania
PLEN, 27 MARTIE	
Margarit PAVELESCU Prof. univ. dr., MTF-Academia Oamenilor de Știință din România, Președintele secției de Fizică	
Lucrarea prezintă viața și opera întemeietorului școlii de fizică atomică și nucleară din România, trecând în revistă și contribuția sa la edificarea Academiei de Științe din România, în cei 13 ani de existență, în care a început ca membru corespondent în 1935 și a terminat ca vicepreședinte de academie în 1947. În același timp, este un omagiu adus celui de la nașterea căruia se împlinesc anul acesta 119 ani. Întreaga activitate a lui Horia Hulubei ca om de știință și cetățean este caracterizată de o înaltă relevanță și este rezultatul natural al dragostei sale de țara natală și de poporul său, precum și de încrederea neștirbită în potențialul creativ românesc. Este omul care a pus bazele cercetării moderne de fizică în România prin crearea Institutului de Fizică Atomică București - Măgurele care astăzi îi poartă numele. Perioada 1957-1972 și încă 5 ani după aceea, în care acesta a funcționat după normele concepute de el însuși, a fost de departe, probabil, una dintre cele mai fecunde din istoria fizicii românești.	
Cuvinte cheie: <i>Omagiu, Horia Hulubei, Institutul de Fizică Atomică București-Măgurele</i>	

Structural and electrical properties of some N doped SiC nanostructures obtained by TVA method.
Victor CIUPINĂ^{1,4} ¹ Ovidius University of Constanta, 124 Mamaia Avenue, Constanta, Constanta, Romania 900527; [Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius" Constanța, MTF-Academia Oamenilor de Știință din România], Președintele Filialei AOSR Constanța C.P. LUNGU², Gabriel C. PRODAN¹, Corneliu POROSNICU², Eugeniu VASILE³ ² National Institute for Lasers, Plasma and Radiation Physics, P.O. Box MG-36, 077125 Bucharest ³ University Politehnica of Bucharest, Faculty of Applied Chemistry and Material Science, Department of Oxide Materials and Nanomaterials, No. 1-7 Gh. Polizu Street, Bucharest 011061, Romania; ⁴ Academy of Romanian Scientists, Splaiul Independentei No. 54, Bucharest 050094, Romania.
Ionized nitrogen doped Si-C thin films at 200°C substrate temperature were obtained by Thermionic Vacuum Arc (TVA) method. To increase the energy of N, C and Si^+ ions, -400V, -600V and -1000V negative bias voltages was applied on the substrate. The 200nm thickness carbon thin films was deposited on Si and glass substrate and then 400nm, 600nm and 1000nm N-SiC coatings on carbon thin films was deposited. To characterize the structure of as-prepared N-SiC coatings, Transmission Electron Microscopy (TEM), High Resolution Transmission Electron Microscopy (HRTEM) and X-Ray and Photoelectron Spectroscopy (XPS) techniques was performed. The crystallinity of N-SiC thin films increase with increasing of acceleration potential drop, i. e. with energy of N, C and Si^+ ions. Electrical conductivity was measured comparing the potential drop on the structure with the potential drop on a series standard resistance in a constant current mode. To justify the dependence of measured electrical conductivity by the temperature, we assume a thermally activated electrical transport mechanism.
Key-words: <i>SiC nanostructures, TVA method, TEM, HRTEM, XPS, electrical conductivity.</i>

Tehnologii cu microbalanta din cristal de cuarț utilizate pentru caracterizarea in timp real al interfatelor si interactiilor moleculare	Quartz crystal microbalance technologies used in real-time characterization of interfaces and molecular interactions
Prof.dr.ing. Gheorghe Valerica CIMPOCA , MC-AOSR; Prof. Dr. Ion V POPESCU – MT-AOSR Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists	
În această lucrare se descrie și se prezintă tehnologiile și aplicațiile lor utilizând microbalanța cu cristal din cuarț (QCM). Sensibilitatea mare și monitorizarea în timp real a schimbărilor de masă care apar în cristal fac din QCM o tehnică atractivă pentru o gamă largă de aplicații. Metodele care folosesc QCM ca senzori la schimbarea masei ca rezultat al schimbării frecvenței au devenit metode analitice alternative în aplicații cu biosenzori, analize ale interacțiunilor biomoleculare, studii ale adeziunii bacteriilor la interfețe specifice, detecția patogenelor și microorganismelor, studiul filmelor cu polimeri, biomolecule sau interacții celule substrat, iminosenzori și extensiv în caracterizarea fluidelor și polimerilor. În prima parte se descriu principiile de funcționare a unor tehnici QCM care se folosesc în diferite aplicații. Au fost analizate limitele de detecție, sensibilitatea, selectivitatea și reproductibilitatea unor senzori utilizați în microbalanța cu cristal din cuarț. Folosirea tehnicilor QCM în mai multe variante și cuplarea acestei metode cu alte tehnici cum ar fi cu microscopia cu forță atomică (AFM) largeste și mai mult aria de aplicații. În lucrare sunt prezentate rezultatele cercetărilor utilizând QCM în mai multe domenii de interes.	In this paper we describe and present technologies and their applications with a Quartz Crystal Microbalance (QCM). The sensitivity, selectivity, reproducibility and detection limit of QCM sensors have also been discussed. Quartz Crystals are used in Microbalances (QCM) as sensors to determine mass changes as a result of frequency changes and becoming into a good alternative analytical method in a great deal of applications such as biosensors, analysis of biomolecular interactions, study of bacterial adhesion at specific interfaces, pathogen and microorganism detection, study of polymer film-biomolecule or cell-substrate interactions, immunosensors and extensive use in fluids and polymer characterization. The first part describes the operating principles of QCM techniques which are used in various applications. Were analyzed limits of detection, sensitivity, selectivity and reproducibility of Quartz Crystal Microbalance with different sensors and techniques. Using QCM techniques in several variants and coupling this method with other techniques such as atomic force microscope (AFM) further expands the scope of applications. The paper presents results of research using the QCM in several areas of interest.
Cuvinte cheie: <i>Microbalanță cu cristal din cuarț (QCM); interfețe solid/lichid; Lichide Newtoniene</i>	Key-words: <i>Quartz Crystal Microbalance, Newtonian liquids, solid/fluid interfaces</i>

Metode atomice aplicate în analiza metalelor grele din mediul înconjurător, corelate cu tehnica bioindicatorilor
Ion V. POPESCU¹, Gheorghe Valerică CIMPOCA¹, Claudia STIH², Cristiana RĂDULESCU², Elena Daniela Chelărescu³, Ioana Daniela Dulamă²
1) Prof. univ. dr., Academia Oamenilor de Știință din România, Splaiul Independenței nr. 54, sector 5, 050094 București, ROMANIA
2) Universitatea Valahia Târgoviște; Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară,
3) Institutul de Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei", Măgurele
Concentrațiile metalelor grele poluante din probe de mediu înconjurător se pot determina cu prioritate prin metode de analiză atomice și nucleare, de înaltă sensibilitate și precizie, combinate cu tehnica de biomonitorizare folosind bioindicatori. Au fost aplicate metodele spectrometrice de absorbție atomică (AAS) și de fluorescență a razelor X cu dispersie după energie(EDXRF) combinate cu metoda biomonitorizării în determinarea concentrațiilor de Cu, Fe, Mn, Ni, Zn, Cd și Pb folosind ca bioindicator

planta legumicolă *Brassica oleracea*. Probele au fost colectate din diferite zone geografice ale României.

Din analiza probelor de *Brassica oleracea* (părțile componente: frunză exterioară, frunză interioară, miez, cotor frunze și tulpină) a rezultat o acumulare a Cu de aproximativ 1.6 ori mai mult în frunza exterioară și miez decât în tulpină, a Fe de aprox. 1.4 ori în frunza exterioară decât în tulpină, a Mn de aproximativ 2.5 ori mai mult în frunza exterioară decât în tulpină, a Cd de peste 2 ori în frunza exterioară decât în tulpină, a Ni de aproximativ 1.5 ori în frunza exterioară decât în tulpină, a Zn de aproximativ 5 ori mai mult în frunza exterioară și miez decât în tulpină și a Pb de aproape 3 ori în frunza exterioară decât în tulpină, valori care depășesc LMA conform Ord. 975/1998.

Am realizat un studiu statistic, în cadrul modelului corelației și regresiei statistice, a concentrațiilor de metale grele determinate din probele *Brassica oleracea*, determinate prin AAS și EDXRF.

S-a obținut o dependență liniară crescătoare a perechilor de concentrații elementale medii în părțile aeriene ale plantei *Brassica oleracea*: Cu-Fe, Fe-Zn, Zn-Cu, Fe-Ni, Fe-Cd, Cu-Cd, Cu-Pb și Cd-Pb. Mai mult din valorile pătratului coeficientului de corelație pentru fiecare pereche de concentrații medii rezultă tăria corelației. Astfel, există o corelație moderată între perechile de concentrații medii Cu-Fe ($R=0.7214$), Fe-Cd ($R=0.5515$), Cu-Cd ($R=0.6737$), Cu-Pb ($R=0.5665$) și o corelație puternică între perechile de concentrații medii Fe-Zn ($R=0.8346$), Zn-Cu ($R=0.9511$), Fe-Ni ($R=0.9606$), Cd-Pb ($R=0.9684$).

Din această interpretare rezultă că absorbția de către părțile aeriene ale *brassica oleracea* a unuia din metalele grele din sol prin rădăcina plantei și din atmosferă are loc împreună cu alt metal greu cu care este în corelație. Rezultă că absorbția metalelor grele de către planta *brassica oleracea* din atmosferă este un proces corelativ complex.

Sistematica tranzițiilor Alfa pe stări excitate	Systematics of Alpha transitions to excited states
CS I prof. univ. dr. Doru Sabin DELION , MT-AOSR, Secretarul științific al Academiei Oamenilor de Știință Alexandru DUMITRESCU [alexandru.dumitrescu@theory.nipne.ro] IFIN-HH/NIPNE-HH	
Prezentăm o descriere a tranzițiilor α pe stări excitate de energie joasă în nuclee par-pare cu $Z > 50$, $N > 82$, folosind modelul Stărilor Coerente (CSM). Reproducem nivelurile energetice și ratele tranzițiilor electromagnetice din cadrul benzii fundamentale folosind doi parametri, anume parametrul de deformare și tăria Hamiltonianului CSM armonic. Valorile $B(E2)$ sunt descrise cu ajutorul unei sarcini efective ce depinde liniar de parametrul de deformare. Procesul de emisie α este descris printr-o interacție nucleu fiică – particulă α ce conține o componentă de monopol și un termen de tip cuadropol-cuadropol (QQ). Stările care dezintegrează sunt identificate cu cele mai joase rezonanțe înguste obținute prin metoda canalelor cuplate. Rapoartele de ramificație pentru emisia α pe stări $2+$ au fost reproduse folosind tăria interacției QQ. Acest parametru poate fi corelat liniar cu parametrul de deformare, după cum este prezis în CSM. Intensitățile tranzițiilor pe stări	We describe α -decay transitions to low-lying states in even-even nuclei with $Z > 50$, $N > 82$ by using the Coherent State Model (CSM). We reproduce the energies and electromagnetic transitions of the ground state band by using two parameters, namely the deformation parameter and the strength of the harmonic CSM Hamiltonian. The $B(E2)$ values are described in terms of an effective charge which depends linearly on the deformation parameter. The α -emission process is described by using an α -daughter interaction containing a monopole component and a quadrupole-quadrupole (QQ) interaction. The decaying states are identified with the lowest narrow outgoing resonances obtained within the coupled channels method. The α -branching ratios to $2+$ states were reproduced by using the QQ strength. This interaction strength can be fitted by a linear dependence versus the deformation parameter, as predicted by CSM. The theoretical intensities to $4+$ and $6+$ states are in a reasonable agreement with

4+ și 6+ astfel prezise sunt într-un acord rezonabil cu datele experimentale. Această lucrare a fost sprijinită de un grant al Ministerului Educației și Cercetării Științifice, CNCS – UEFISCDI, PN-II-ID-PCE-2011-3-0092 și de grantul strategic POSDRU/159/1.5/S/13775.	experimental data. This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Education and Research, CNCS – UEFISCDI, PN-II-ID-PCE-2011-3-0092 and by the strategic grant POSDRU/159/1.5/S/137750.
Cuvinte cheie: <i>stări coerente, structură fină, metoda canalelor cuplate</i>	Key-words: <i>coherent states, fine structure, coupled channels method</i>

Nanostructuri de Ge-TiO₂ înalt fotoconductive	High photoconductive Ge-TiO₂ nanostructures
CSIII Dr., Ana-Maria, LEPADATU , CS Dr., Adrian, SLAV Institutul National C-D Fizica Materialelor/National Institute of Materials Physics ACS Drd. Catalin, PALADE Facultatea de Fizica, Universitatea din București CSI Dr., Magdalena Lidia, CIUREA Institutul National C-D Fizica Materialelor/National Institute of Materials Physics MC-Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists	
In aceasta lucrare prezentam filme nanostructurate de Ge-TiO ₂ cu proprietati fotoconductive remarcabile dependente de structura si morfologia acestora. Filmele au fost depuse prin pulverizare cu magnetron si ulterior nanostructurate prin tratatament termic rapid la diferite temperature. Filmele cu diferite compozitii si morfologii au proprietati fotoconductive foarte bune in domeniul VIS-NIR, iar structura de maxime si umeri a curbelor de dependenta spectrala a fotocurentului este diferita.	In this work we report on photoconductive properties related to the structure and morphology of Ge-TiO ₂ nanostructured films. They were deposited by magnetron sputtering and then annealed by rapid thermal annealing at different temperatures for nanostructuring. We show that the films with different composition and morphology present high photoconductive properties in VIS-NIR range and the spectral dependence curves show different shapes.
Cuvinte cheie: <i>filme nanostructurate de Ge-TiO₂ cu proprietati fotoconductive</i>	Key-words: <i>high photoconductive Ge-TiO₂ nanostructured films</i>

Efectul Jahn-Teller in MgO :M²⁺ (M=V,Fe,Mn)	Jahn_Teller effect in MgO :M²⁺ (M=V,Fe,Mn)
Prof. Dr. Nicolae AVRAM Universitatea de Vest Timisoara/West University of Timisoara; MT-Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists Dr. Adrian Sorin GRUIA , Conf. Dr. Calin AVRAM , Dr. Emiliana-Laura EFTIMIE , Drd. Ana Marinela BARB Universitatea de Vest Timisoara/West University of Timisoara	
Scopul acestei lucrări este de a estima constantele electron-vibrație, factorii Huang-Rhys și energia Jahn_Teller, în prima stare excitată ⁴ T _{2g} a ionilor V, Fe și Mn în starea bivalentă, dopați în cristalul MgO. Metoda folosită se bazează pe modelul schimbului de sarcină din teoria câmpului cristalin și presupune determinarea dependenței parametrului 10 Dq de distanța ion de impuritate-ligand pentru sistemele MgO:M ²⁺ (M=V, Fe, Mn).	The aim of this paper is the estimations of the electron-vibrational constants, Huang-Rhys parameters, and Jahn-Teller stabilization energy, in ⁴ T _{2g} excited state of M ²⁺ (M=V, Fe, Mn) doped in MgO crystal. Our method is based on the exchange charge model of crystal field and has been applied to determine the dependence of the crystal field strength 10Dq on interionic distances R, between the M ²⁺ impurity ion and O ²⁻ ligands, in cubic MgO: M ²⁺ system. The obtained results

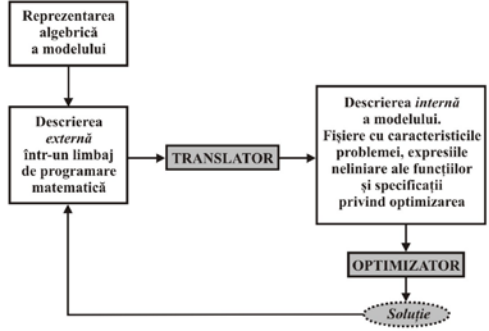
Aceasta dependență este de forma $1/R^n$, unde n diferă de valoarea 5 din modelul sarcinii punctuale a teoriei câmpului cristalin, datorită efectelor de covalență și de schimb. Valorile obținute ca rezultat al acestor calcule le-am folosit pentru a determina și a calcula mărimile mai sus amintite. Am comparat rezultatele obținute între ele și cu datele experimentale existente și concordanța este satisfăcătoare. Acest lucru confirmă modelul și metodele folosite.	were extrapolated by the power law and was shown that $10Dq$ depends on R as $1/R^n$, with $n = 6.2135$, for Fe^{2+}, deviations from the value $n = 5$ (predicted by the simple point charge model of crystal field), explained by the covalent and exchange effects. The deviations is explained by the covalent and exchange effects. The $10Dq$ functions obtained as a result of our calculations were used for estimations the electron-vibrational constants, Huang-Rhys parameters, and Jahn-Teller stabilization energy. The obtained results are compared between them and with experimental data and the results are quit satisfactory.
Cuvinte-cheie: <i>Câmp cristalin, Efect Jahn-Teller, Interacțiuni vibronice</i>	Key-words: <i>Crystal field, Jahn-Teller effect, vibronic interactions</i>

Principle 2 of thermodynamics and Environmental heat conversion into usable energy	
Eliade STEFANESCU, MTF-Academia Oamenilor de Știință din România Centre of Advanced Studies in Physics, Institute of Mathematics ‘Simion Stoilow’ of the Romanian Academy, 21 Calea Grivitei, 010702 Bucharest, Romania	
We show that while a molecular system, as an Otto engine, is governed by entropy increase, as it is asserted by the second law of thermodynamics, a matter-field system may evolve with an entropy decrease. As an example, we present a superradiant semiconductor structure, and discuss the major dissipative processes involved in this structure. With some conditions, the superradiance and the heat absorption by Peltier effect dominate dissipation, which means that such a device can operate as a heat converter into coherent electromagnetic/usable energy.	

SECȚIUNEA ȘTIINȚA ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Din activitatea internațională a Asociației Oamenilor de Știință din Romania	International Activity of the Association of Scientists in Romania
Prof.univ. Emerit, dr. ing. Paul E. STERIAN MT-Academia Oamenilor de Știință din România/Academy of Romanian Scientists [Univ. "Politehnica" București/University "Politehnica" of Bucharest], Președintele secției de Știință și Tehnologia Informației	
Lucrarea prezintă documente inedite din activitatea Asociației Oamenilor de Știință din România cu accent pe latura internațională a acestei activități, din perioada 1983-2007, când, în condițiile restrictive din acea perioadă, personalități științifice proeminente menționate în articol au militat pentru recunoașterea internațională a științei și culturii din România și racordarea României la viața științifică internațională. Autorul, participant direct la unele dintre aceste evenimente, aduce prin această lucrare un omagiu acestor personalități care, prin activitatea lor, au menținut continuitatea Academiei de Științe din România, făcând posibilă reorganizarea și funcționarea Academiei Oamenilor de Știință din România, prin Lege, în anul 2007.	This paper presents original documents from the work of the Association of Scientists in Romania focusing on the international side of this activity, during 1983-2007, when in spite of the restrictive conditions of the period, proeminent scientific personalities mentioned have militated for international recognition of science and culture in the Romania and for the connection of the Romania to the international scientific life. The author, a direct participant in some of these events, brings by this paper the homage of those personalities who through their work have maintained the continuity of The Academy of Sciences of Romania, making possible the reorganization and functioning of The Academy of Romanian Scientists by Law in 2007.
Cuvinte cheie: <i>Asociația Oamenilor de Știință din România, continuitatea Academiei de Științe din Romania, omagiu</i>	Key-words: <i>Association of Scientists in Romania continuity of the Academy of Sciences of Romania, homage</i>

Contribuția Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică la Elaborarea și Consolidarea unui Sistem Avansat de Modelare și Optimizare de Mari Dimensiuni	National Research and Development Institute in Informatics Contribution for Development of a Large-Scale Modeling and Optimization System
Dr.ing. Neculai ANDREI Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – București / National Research and Development Institute in Informatics. MC-Academia Oamenilor de Știință din Romania/Romanian Academy of Romanian Scientists	
Lucrarea descrie un sistem avansat de modelare și optimizare – sistemul SAMO – dezvoltat și consolidat la ICI – București.	The paper describes an advanced system for modelling and optimization – SAMO system, developed at the Research Institute in Informatics – Bucharest. Some aspects of the translator development, which considers the translation of an external expression of the model at its internal (matriceal) one are discussed. Some real time numerical experiments illustrate the running of the SAMO. The paper describes an advanced system for modelling and optimization – SAMO

 Fig. 1. Schema de modelare matematică pentru optimizare. Lucrarea detaliază câteva spectre asupra construcției translatorului care face trecerea modelului de la expresia sa externă definită de limbajul ALLO la expresia sa internă, care, pentru optimizări liniare, este o expresie matriceală. Câteva exemple numerice în timp real ilustrează funcționarea și capabilitățile sistemului SAMO. Cuvinte cheie: Modelare, optimizare, translator, system de modelare-optimizare	system, developed at the Research Institute in Informatics – Bucharest. Some aspects of the translator development, which considers the translation of an external expression of the model at its internal (matriceal) one are discussed. Some real time numerical experiments illustrate the running of the SAMO. Key-words: Modelling, optimization, translator, modelling and optimization system
---	---

Scurtă trecere în revistă a Modelelor de Evoluție a Universului - Incompletitudine, Încâlceli și unele Convergențe neașteptate	Brief Survey of the Universe Evolution Models: Incompleteness, Entanglement, and some unexpected Convergence
Profesor Universitar Emerit Dr. Dan-Alexandru IORDACHE <i>Academia Oamenilor de Știință din România/Academy of the Romanian Scientists</i> <i>Univ. "Politehnica" București/University "Politehnica" of Bucharest</i> Principalul scop al acestui studiu constă în actualizarea precedentului nostru studiu similar din 2008 [1], îndeosebi cu privire la: a) aspectele de: (i) incompletitudine ale fundamentelor modelelor cosmologice, (ii)“încâlcire” (entanglement) ale implicațiilor principalelor teorii fizice actuale (fizica cuantică, respectiv teoria Einstein a gravitației), b) evidențierea unor convergențe neașteptate ale anumitor modele teoretice ale evoluției Universului. Cuvinte cheie: Incompletitudine, Încâlceli, Unele convergențe ale unor modele extreme ale evoluției Universului	The main goal of the present study refers to the actualization of our previous similar study from 2008 [1], especially relative to the: a) aspects of: (i) incomplete-ness of the fundamentals of the Cosmological theoretical models, (ii) entanglement of the main actual Physics theories, those of the Quantum Physics, and of the Einstein’s gravitation theory, respectively, b) emphasis of some unexpected convergence of the most distant (extreme) basic models of the Universe evolution. Key-words: Incompleteness, Entanglement, Some Convergences of the extreme models of the Universe Evolution

Contributii la analiza calității imaginii achiziționate de un sistem integrat de senzori video	Some contributions to the analysis of the image quality by using an integrated video sensors system
Dr.ing.Catalin SPULBER S.C.Institutul de Optoelectronica S.A / S.C. Optoelectronic Institute S.A MTF-Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists	
Lucrarea prezintă o metodă de evaluare rapidă a performanțelor reale ale unui sistem de senzori video integrat. S-a considerat că evaluarea performanței unui astfel de sistem poate fi realizată în condiții de ambient sever, în care vibrațiile platformei pe care este amplasat acest sistem au o contribuție esențială. S-a demonstrat că funcția de transfer a modulației pentru două sisteme de senzori video (montate mai mult sau, respectiv, mai puțin precis) se diferențiază nesemnificativ în condiții de laborator, dar că apar diferențe semnificative în condiții ambientale severe	The paper presents a fast evaluation method for the real performances of an integrated video sensors system. It was assumed that the assessment of the performances of a such system can be performed in poor mechanical ambient conditions, where the mechanical vibrations have an essential contribution. It has been demonstrated that the modulation transfer function for two integrated video sensor systems (more or, respectively less precise mounted) differ slightly in laboratory conditions, but there are significant differences in severe ambient conditions
Cuvinte cheie: <i>Turbulenta atmosferică, vibrații mecanice aleatoare, histograma, calitatea imaginii, sistem EO/IR, simularea imaginii, funcția de transfer a modulației</i>	Key-words: <i>Atmospheric turbulence, mechanical random vibrations, histogram, image quality, Electro-Optical/Infra-Red system, image simulation, Modulation Transfer Function</i>

Analiza polifonică informatizată a romanelor	Computer-Based Polyphonic Analysis of Novels
Dr.ing. Ștefan TRĂUȘAN-MATU ■ Universitatea Politehnică din București/Politehnica University of Bucharest ■ Institutul de Cercetări în Inteligență Artificială al Academiei Române/Romanian Academy Artificial Intelligence Research Institute ■ MT-Academia Oamenilor de Știință din România/Romanian Academy of Scientists Ing. Cristian DASCĂLU Universitatea Politehnică din București/Politehnica University of Bucharest	
Lucrarea prezintă bazele teoretice și câteva detalii de implementare ale unui produs informatic de asistare a analizei narațiunilor specifice romanelor. Se pleacă de la modelul polifonic introdus de Mihail Bahtin pentru analiza romanelor și extins de Tannen și Trăușan-Matu pentru a modela colaborarea și inter-animarea în conversații. Pe baza acestora a fost dezvoltat un sistem semi-automat de analiză bazat pe tehnici de prelucrare a limbajului natural. Este prezentată și o exemplificare pentru cazul romanului „Maestrul și Margareta” de Mihail Bulgakov.	This paper presents the theoretical foundations and some implementation details of a software product to assist the analysis of narrative in novels. The approach is based on the polyphonic model introduced by Mikhail Bakhtin for novels and extended by Tannen and Trăușan-Matu to model collaboration and inter-animation in conversations. On this basis we have developed a semi-automated analysis system based on natural language processing techniques. An exemplification is presented for the case of the novel "Master and Margarita" by Mikhail Bulgakov.
Cuvinte cheie: <i>Modelul polifonic, inter-animare, prelucrarea limbajului natural, analiza discursului, analiza narațiunii</i>	Key-words: <i>Polyphonic model, inter-animation, Natural Language Processing, discourse analysis, narrative analysis</i>

SECȚIUNEA MEDICINĂ ȘI ȘTIINȚE BIOLOGICE

Exelența în știință - Academiile de știință din România, Europa și în lume	Excellence in science - Academies of science from Romania, Europe and in the world
PLEN, 27 MARTIE	
G-ral(r) Prof. DHc. Dr. Vasile CÂNDEA, Prof. Habil. DHc. Dr. Dan RIGA, Prof. Habil. DHc. Dr. Sorin RIGA Academia Oamenilor de Știință din România/Academy of Romanian Sciences	
România a înscris o prestigioasă prioritate în organiza-rea academică și europeană a științei, prin înființarea <i>Acade-miei Oamenilor de Știință din România (AOSR)</i> - 13 secții științifice, București, în 1935, reînființată prin Legea nr. 31/2007 (www.aosr.ro). AOSR afirmă cultura tradiției și patrimoniului în știința românească. La nivel instituțional, AOSR este structurată, funcționează și reprezintă transdisciplinaritatea în știință. Continuu, timp de 80 de ani (1935-2015), AOSR a consacrat știința românească pe plan național și internațional. Europa a integrat știința la nivel academic și continen-tal prin <i>Academia Europeană de Științe și Arte</i> - 7 categorii - clase științifice, Salzburg, Austria, 1990 (www.euro-acad.eu) și <i>Academia Europeană de Științe</i> - 9 diviziuni științifice, Liège, Belgia, 2003 (www.eurasc.org). D. Riga, S. Riga, Medica Academica, vol. 7, nr. 55, pp. 12-15, 2015.	Romania registered an impressive priority in science organization at academic and european levels, by the foundation of the <i>Academy of Romanian Sciences (ARS)</i> - 13 scientific sections, Bucharest, RO. This Academy was founded in 1935 year and relegitimated by Law no. 31/2007 (www.aosr.ro). ARS maintains the culture of tradition and patrimony in Romanian science. At institutional level, ARS is structured, functions and represents the science transdisciplinarity. During of 80 years (1935-2015), ARS devoted continuously the Romanian science to national and international levels. Europe integrated the science to academic and continental levels by <i>European Academy of Sciences and Arts</i> - 7 scientific classes, Salzburg, Austria, 1990 (www.euro-acad.eu), and <i>European Academy of Sciences</i> - 9 scientific divisions, Liège, Belgium, 2003 (www.eurasc.org). D. Riga, S. Riga, Medica Academica, vol. 7, no. 55, pp. 12-15, 2015.
Cuvinte cheie: <i>transdisciplinaritate și instituționalizare; organizare academică a științei - prioritate europeană; Academia Oamenilor de Știință din România, 1935.</i>	Key-words: <i>transdisciplinarity and institutionalization; academic organization of science - European priority; Academy of Romanian Sciences, 1935.</i>

Cunoașterea științifică și cunoașterea revelată <i>Dedic această lucrare memoriei savantului român Nicolae Paulescu</i>	Scientific aknowledge and revelated acknowledge
Nicolae M. CONSTANTINESCU Membru de onoare al Academiei Oamenilor de Știință și membru titular al Academiei de Științe Medicale din România Știința își asumă și cataloghează drept științifică o manifestare a viului/neviului, căreia i se poate descifra cauza și care este repetabilă. Deci, un fenomen cu cauzalitate și repetabilitate devine științific. Suntem de acord că există o activitate cerebrală diferită în stare de veghe și în stare de somn, dar puțin și-au pus problema - măcar ca ipoteză de lucru - că somnul ar putea reprezenta un nivel superior al conștiinței, în care creierul să beneficieze de mijloace și posibilități de activitate extraordinare. Certitudinea limitelor cunoașterii îl face pe omul de știință smerit. Din această nouă poziție, altfel se	

pune problema căilor pentru aflarea adevărului, sau, pe plan didactic, al metodologiei pe care dascălii trebuie să o transmită tinerilor. Cunoașterea intuitivă este cu totul altceva decât cunoașterea empirică. Cunoașterea empirică este o cunoaștere senzorială, perceptivă, pe care o au animalele, pe care o vedem și la ființa umană, în primii ani ai copilăriei, în timp ce cunoașterea intuitivă este revelarea unui adevăr demonstrabil, apărută brusc, ca soluție a unei probleme nerezolvate, chinuitoare, care părea fără soluție. Am putea admite oare că mintea este sediul rațiunii, iar sufletul este sediul intuiției? Este oare adevărată afirmația lui Pascal că „inima are rațiuni pe care mintea nu le cunoaște”? sau, dacă mintea se educă, se formează pe căile cunoscute ale școlii și vieții, atunci sufletul cum se desăvârșește, cine îl influențează? Ce legătură era între Psiche și Phrenia la greci sau între Anima și Spiritus la romani? Personal, consider că, dacă izvorul cunoașterii raționale este informația teoretică, experiența dobândită și metoda de lucru aleasă, izvorul cunoașterii intuitive - și mai ales a celei revelate - este credința.

Tratamentul microchirurgical al malformațiile arteriovenoase interemisferice	Microsurgical treatment of the interhemispheric arteriovenous malformations
Academician Prof. Dr. Leon DĂNĂILĂ Academia Oamenilor de Știință din România/Academy of Romanian Sciences Din totalul celor 364 de pacienți operați de malformații arteriovenoase (MAV) la 46 (12,63%) respective leziuni au fost localizate interhemisferic. Majoritatea bolnavilor s-au încadraat în decadele a IV-a și a V-a de vârstă. Cel mai tânăr pacient operat a avut 18 ani iar cel mai vârstnic 64. Semnele clinice cel mai frecvent întâlnite au fost cefaleea (13-28,2%), epilepsia (21-45,65%), deficitul motorii (12-26,08%), tulburările de sensibilitate (8-17,39%), tulburările de vorbire (4-8,69%), deficitul de câmp vizual (3-6,52%), tulburările psihice (5-10,85%) și modificarea stării de conștiință (4-8,69%). Investigația imagistică inițială a constituit-o the noncontrast computed tomographic scan, urmată de magnetic resonance angiography (MRA) și de digital subtraction angiography. Incadrarea în scala Martin and Spetzler a celor 46 pacienți s-a bazat pe localizarea, pe proximitatea față de zonele funcționale, precum și pe tipul drenajului venos. Redăm în continuare numărul de pacienți din fiecare grad al respectivei scale. Gradul I - 7 (15,21%) pacienți, gradul II - 17 (36,95%) pacienți, gradul III - 19 (41,30%) pacienți și gradul IV - 3 (6,52%) pacienți. Abordul chirurgical al acestor MAV a fost interhemisferic. Riscul chirurgical a fost direct proporțional cu dimensiunea, localizarea, complexitatea aportului arterial și drenajul venos al malformației. Rezultatele postoperatorii excelente și bune au fost obținute la 37 (80,43%) pacienți, mediocre la 5 (10,86%), proaste la 2 (4,34%), iar 2 (4,34%) au decedat. Unul din cele 2 decese s-a datorat hematomului din patul MAV iar celălalt s-a datorat emboliei pulmonare.	
	From a total of 364 patients who underwent surgery for arteriovenous malformations (AVMs), 46 (12.63%) had lesions located interhemispherically. The majority of patients have entered the 4th and 5th age decade. The youngest operated patient was 18 years old and the oldest was 64. The most frequent clinical signs encountered were headaches (13-28.2%), epilepsy (21-45.65%), motor deficits (12-26.08%), sensitivity disorders (8-17.39%), speech disabilities (4-8.69%), visual field deficits (3-6.52%), mental disorders (5-10.85%) and alteration of consciousness (4-8.69%). The initial imagistic examination consisted of a noncontrast computed tomographic scan, followed by a magnetic resonance angiography (MRA) and a digital subtraction angiography. We included the 46 patients into the Spatzler-Martin scale based on the location, the proximity to the eloquent areas, as well as on the type of the venous drainage. Next we show the number of patients included in every grade of the scale. Grade I – 7 (15.21%) patients, Grade II – 17 (36.95%) patients, Grade III – 19 (41.30%) patients and Grade IV – 3 (6.52%) patients. An interhemispheric surgical approach was used for these AVMs. Excellent and good postoperative results had been obtained in 37 (80.43%) patients, fair results in 5 (10.86%), poor in 2 (4.34%) and 2 (4.34%) patients have died. One of the 2 deaths was caused by a haematoma in the bed of the AVM and the other was caused by a pulmonary embolism.

Cuvinte cheie: creier; malformații arteriovenoase interhemisferice; corpul calos; rezecție microchirurgicală.	Key-words: brain; interhemispheric arteriovenous malformation; corpus callosum; microsurgical resection.
--	---

Strategii bio-psiho-sociale ale neuroștiințelor în longevitatea umană	Bio-psycho-social strategies of neurosciences in human longevity
Prof. Habil. DHc. Dr. Dan RIGA, Prof. Habil. DHc. Dr. Sorin RIGA Academia Oamenilor de Știință din România/Academy of Romanian Sciences Prof. asoc., MD, PhD Roxana CĂRARE Universitatea Southampton, Facultatea de Medicină, Southampton, Anglia/ University of Southampton, Faculty of Medicine, Southampton, England	
Longevitatea umană este o preocupare majoră a medicinei și sistemelor de sănătate datorită globalizării fenomenelor de îmbătrânire normală și patologică a populației. De aceea, autorii au introdus conceptul de medicina sănătății-longevității asociată neuroștiințelor. Rezolvarea practică a consolidării longevității umane după 65 de ani se realizează prin: continuitatea activității-muncii (pentru societate, familie sau persoana în cauză), activare psihică (cognitivă, emoțională, volitivă) și reconstrucție fizică (de la sedentarism la mișcare, exerciții, activitate fizică și sport). Practic, acești trei piloni sanogenetici sunt necesități biologice transpuse în planuri bio-psiho-sociale.	Human longevity is a major concern of medicine and health care systems due to the globalization of normal and pathological aging phenomena in world population. Therefore, the authors introduced the concept of health-longevity medicine associated with neurosciences. Practical solution of consolidated human longevity after 65 years is achieved by: the activity-work continuity (for society, family or own person), psychical activation (cognitive, emotional, volitive), and physical rebuilding (from sedentary life to movement, exercises, physical activity and sport). Practically, these three sanogenetic pillars are biological necessities transposed into bio-psycho-social levels.
Cuvinte cheie: longevitatea umană; neuroștiințe; strategii bio-psiho-sociale; pilonii sanogenetici: continuarea activității-muncii, activare psihică, reconstrucție fizică.	Key-words: human longevity; neurosciences; bio-psycho-social strategies; sanogenetic pillars: activity-work continuity, psychical activation, physical rebuilding.

Transdisciplinaritate, bio-medicină și neuro-științe	Transdisciplinarity, bio-medicine and neurosciences
Prof. Habil. DHc. Dr. Sorin RIGA, Prof. Habil. DHc. Dr. Dan RIGA, Dept. Profilaxie Cercetare Stres; Spit. Clin. Psihiatrie „Al. Obregia”, Academia Oamenilor de Știință din România Prof. Dr. Aurel ARDELEAN Instituția [RO/ENG]: Academia Oamenilor de Știință din România/Academy of Romanian Sciences	
Ideea (de la Platon → la Kant) se dezvoltă în concepte (formale, obiective, hibride, migratoare), care fundamentează intra→ multi→ inter→ trans-disciplinaritatea civilizației umane. Cercetarea → știința → bio-medicina-ecologia / tehnologia / informatica asigură prin transdisciplinaritate dinamica progresului: continuitatea translațională. Ființa umană și sănătatea/boala se manifestă în	Idea (from Platon → to Kant) develops itself into conception (formal, objective, hybrid, migratory), which substantiates intra→ multi→ inter→ trans-disciplinarity of human civilization. Research → science → bio-medicine -ecology / technology / informatics ensure by transdisciplinarity the progress dynamics: the translational continuity. Human being and health/disease manifest

transdisciplinaritate. Modelul bio-psiho-social este structura care „ trăiește ” în intra → multi → inter → trans-cauzalitate. Fundamentarea modelului transdisciplinar bio-psiho-social a fost făcută de V. M. Bekhterev (1852-1927), Rusia - precursor, P. Brânzei (1916-1985), România - fondator și G. E. Engel (1913-1991), USA - dezvoltator. S. Riga, D. Riga, S. Geacă, A. Ardelean, Proceedings of the Romanian Academy, vol. 16, nr. 3, pp. 201-208, 2014.	themselves into transdisciplinarity. The bio-psycho-social pattern is the structure which “lives” in intra → multi → inter → trans-causality. The substantiation of bio-psycho-social transdisciplinary pattern was made by V. M. Bekhterev (1852-1927), Russia - precursor, P. Brânzei (1916-1985), Romania - founder and G. E. Engel (1913-1991), USA - developer. S. Riga, D. Riga, S. Geacar, A. Ardelean, Proceedings of the Romanian Academy, vol. 16, no. 3, pp. 201-208, 2014.
Cuvinte cheie: <i>idee → concept; intra → multi → inter → trans-disciplinaritate; modelul transdisciplinar bio-psiho-social (Bekhterev, Brânzei, Engel).</i>	Key-words: <i>idea → concept; intra → multi → inter → trans-disciplinarity; bio-psycho-social transdisciplinary pattern (Bekhterev, Brânzei, Engel).</i>

De la economia naturii la dezvoltarea sustenabilă: contribuții românești	From nature economy to sustainable development: Romanian contributions.
Academician Ion DEDIU, Institutul de Ecologie și Geografie – Academia de Științe a Republicii Moldova; Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România	
Este analizată apariția și evoluția noțiunii de <i>economia naturii</i>, inventată de C. von Linné și definită ca echilibrul dintre toate corpurile (componentele) naturii, vii și nevii. Această noțiune a fost preluată de Ch. Lyell, pe care a împrumutat-o Ch. Darwin, apoi E. Haeckel, fondatorul ecologiei. Discipolul acestuia din urmă, biologul român Gr. Antipa, folosind noțiunea de <i>economie a naturii</i> și în baza studiului complex ecologico-economic al Deltei Dunării, a propus (independent de biologul rus T. I. Baranov) crearea unei noi științe – Bioeconomia, acceptată și de alți doi români - N. N. Constantinescu și de N. Georgescu-Roegen, precum și de alți ecologi și economiști din alte țări. Nu vom exagera faptul afirmând că, tocmai astfel, datorită evoluției acestei foarte reușite sintagme epistemologice, care este <i>economia naturii</i>, s-a ajuns la paradigma actuală a dezvoltării durabile (sustenabile).	The notion of economy of nature has a long history and is always present in the ecological and environmental investigations. The term was used for the first time by the biologist Carl von Linné and was defined as relations among all bodies [components] of the nature, on which its equilibrium is based on. The same term, without changing its meaning, was used by the founder of geology as a science Ch. Lyell, which was undertaken by his pupil Ch. Darwin. Later on, the notion and the term was utilized by E. Haeckel as a synonym of <i>ecology</i>. Further, the Romanian scientist Grigore Antipa, one of the founders pupil in the field of ecology, had used, this quite appropriate and useful notion as a methodological basis the ecological research of the Danube Delta and of the Romanian Black Sea littoral, Gr. Antipa, utilizing the biocenotical and bioproductive approach of the natural biosystems created a new science – the bioeconomy. Much later, the same term was used (independent of Gr. Antipa) by the Russian biologist T. I. Baranov. The next two famous Romanian Scientists – the economists N. N. Constantinescu and N. Georgescu-Roegen have approached economy from the biological point of view. Historically, the paradigmatic line Linné-Lyell → Darwin → Haeckel → Antipa → Constantinescu → Georgescu-Roegen logically ruled towards the global concept (the philosophy) of sustainable development (i.e. of ecodevelopment), officially approved of by the UN Conference „The Environment and Development” (Rio de Janeiro, June 5, 1992).
Cuvinte cheie: <i>ecologie, economia naturii, bioeconomie, economie, dezvoltarea durabilă</i>	Key-words: <i>ecology, economy of nature, bioeconomy, economy, sustainable development</i>

Problematica ecologică la Asociația Oamenilor de Știință și la Academia Oamenilor de Știință din România în ultimii 40 ani
Stoica GODEANU Prof. univ. dr., Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din Romania

"Bio"-Educația pentru toate vârstele	"BIO" Education for all ages
Ionel MIRON Prof. univ. dr., Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași, MT-Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists Iași, e-mail: mironi@uaic.ro	
Această lucrare analizează unele relații între "Bio" nutriție, hidratarea celulară, fitness și stres, ținând cont de rolul lor în menținerea unei vieți lungi, sănătoase și armonioase. Este obligatorie reformarea sistemului de învățământ, astfel încât, prin cunoaștere de sine, ființele umane să asigure un confort ecologic, în echilibru cu mediul lor de viață. Un real punct de pornire pentru o reformă în cadrul societății românești va fi crearea unui sistem de învățământ modern, axat pe dezvoltarea pe termen lung a ființei umane, punându-se accent pe conservarea sănătății și bunăstării fizice, mentale și spirituale.	This paper analyses some relations between the "Bio" nutrition, cellular hydration, fitness and stress, taking account their role in a long life health preservation. It results that it is compulsory to reform the educational system so that, by self-knowledge, the human beings assure an ecological comfort in equilibrium with their environment. An educational system centered on the human being, view from a long life perspective, based on its physical and mental health and wellness preservation, will be a real start point for a reform within the Romanian society.

150 de ani de la fondarea mendelismului	150 years since the foundation of Mendelism
Gogu GHIORGHITA Prof. univ. dr., Membru titular al AOSR, Președintele Filialei AOSR Piatra Neamț	
Datele de 8 februarie și 8 martie 1865 vor rămâne înscrise cu litere de aur în istoria științei, momente în care una din cele mai scilpitoare minți pe care le-a dat omenirea, Johan Gregor Mendel, a prezentat în cadrul Societății de Istorie Naturală din Brno rezultatele experiențelor lui de hibridare la plante și concluziile la care a ajuns. Aceste rezultate vor fi publicate un an mai târziu (în 1866) în revista societății amintite, sub titlul "Versuche über Pflanzen-Hybriden". Pentru explicarea rezultatelor sale, Mendel a știut să vadă acolo unde nu era încă nimic de văzut, formulând legități ce guvernează transmiterea (moștenirea) caracterelor de la părinți la urmași. Cunoașterea rezultatelor obținute până la el în domeniul hibridării, metoda experimentală folosită, pregătirea lui multilaterală (nu doar în botanică și agricultură, ci și în matematică și fizică), aderarea la concepția reduționistă și folosirea metodei ipotetico-deductive în cercetare, accesul la statistica primitivă a vremii, dar și	The dates of February the 8th and March the 8th 1865 will remain memorable for the history of science, moments in which one of the brightest minds of humanity, Johan Gregor Mendel, displayed the results of his hybridization tests in plants and the conclusions he draw within the Society of Natural History in Brno. These results will be published one year later, in 1866, in the journal of the above-mentioned Society, with the title "Versuche über Pflanzen-Hybriden". In order to explain his results, Mendel was able to see where there was apparently nothing to be seen, issuing theories that explain the inheritance of the characters from parent to offspring. The results concerning the hybridization, the experimental methods, Mendel's multidisciplinary knowledge (not only in Botany and Agriculture, but in Mathematics and Physics, as well), his embrace of the reductionist approach and the use of the hypothetico-deductive research

intuiția lui genială privind existența în celule a unor factori (elemente) responsabili cu transmiterea caracterelor ereditare etc, i-au permis lui Mendel formularea unei teorii, care avea să fie validată de abia peste 35 de ani (în 1900), contemporanii și urmașii săi imediați nefiind capabili s-o înțeleagă. Mendel a făcut pasul decisiv față de predecesorii și contemporanii săi, rupând cu concepția unanimă a epocii – cea a eredității prin amestec, arătând că însușirile unui organism se reunesc în hibrid, dar se separă în gameți, combinându-se liber și independent între ele.	method, the access of the incipient statistics of that time, and his brilliant intuition regarding the existence of some intracellular factors (elements) responsible with the inheritance of the hereditary characters etc, permitted Mendel to come with a new theory. This theory was to be embraced only 35 years afterwards (in 1900), as Mendel's contemporaries and their immediate successors were unable to understand it. Mendel's decisive step to his predecessors and contemporaries was to discredit the blending inheritance theory, proving that all the features of an organism reunite within a hybrid, but split inside the gametes, as they combine freely and independently.
---	--

Efectele încălzirii globale asupra mediului înconjurător	The Effects of Global Warming on the Environment
Adrian BAVARU Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius" Constanța, Academia Oamenilor de Știință din România Rodica BERCU Prof. dr., Universitatea "Ovidius" Constanța	
Încălzirea globală va duce la așa-numitul „efect de seră” datorat mai ales acumulării în atmosferă a unor gaze toxice – “nocive” – pentru sănătatea noastră, acumulare generată, în primul rând, de noi, oamenii. Acest fenomen are și va avea următoarele consecințe: a) reducerea cantității de apă potabilă și extinderea zonelor secetoase pe glob; b) în timpul anotimpului cald va crește numărul de incendii, mai ales în zonele calde; c) ridicarea temperaturilor va produce topirea ghețarilor și a calotelor polare, ceea ce va duce la creșterea nivelului oceanului mondial (2-7 m) și la pierderea totală a unei resurse importante de apă dulce; d) evaporarea intensă – din cauza căldurii – va genera ploi și inundații catastrofale.	The global warming will lead to the so-called "greenhouse effect" especially due to the the accumulation in the atmosphere of toxic gases - "harmful"- for our health, accumulation generated, primarily, by us people. This phenomenon has, and will have, the following consequences: a) the reducing of the amount of drinking water and the expanding of dry areas on the globe; b) in the summertime will increase the number of fires, especially in the hot areas; c) the raising of temperatures will cause the melting of glaciers and polar ice caps, which will lead to the world ocean level growth (2-7 m) and to the toatal loss of a the major fresh water resources; d) the intense evaporation – due to the heat – will generate showers and catastrophic flooding.
Cuvinte cheie: <i>încălzirea globală, efect de seră, gaze toxice, mediu, people</i>	Key-words: <i>global warming, greenhouse effect, toxic gases, environment, people</i>

A New Fundamental Law Of Evolution: Evolution Does Not Erase Its Footprints, It Keeps Them Functional

GHEORGHE MUSTAȚĂ

Keeping track of evolution of matter in the Universe, on different evolutionary levels (atomic, chemical, biological), we find that, surprisingly, all evolutionary stages are kept functional. Evolution does not erase its footprints, as it never creates rejects.

Key words: *evolution, apomorphism, idiomorphism, morpho-functional progress, biological progress*

Plăgile ecologice amenință viitorul omului și al planetei	Ecological Plagues Which Threatens The Future Of Human Being And Earth
Gheorghe MUSTAȚĂ, Prof. univ. dr., MT-Academia Oamenilor de Știință din Romania, Filiala Iași Mariana MUSTAȚĂ, Prof. univ. dr., Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași	
Pornind de la Plăgile Egiptului prezentate în Referatul Biblic, ca pedeapsă pentru Faraon și egipteni, care s-au opus cu îndârjire eliberării evreilor și plecării lor în Țara Făgăduinței, am constatat că, de fapt, omul a provocat prin comportamentul său necontrolat în natură, plăgi grave, cu mult mai grave, de natură ecologică, care pot pune sub semnul întrebării existența omenirii și chiar a vieții pe Terra. Dacă terenurile agricole continuă să se erodeze și recoltele devin din ce în ce mai mici, dacă nivelul pânzei freatice continuă să scadă și puțurile, râurile și lacurile seacă, dacă pajiștile se transformă în deșert și animalele mor de foame, dacă sursele naturale de pește intră în colaps, dacă pădurile se împuținează și dacă temperaturile cresc ca urmare a efectului de seră și pârjolesc culturile și provoacă și topirea ghețarilor și umflarea oceanelor, dacă flagelul poluării nu va fi controlat, dacă terorismul și antiterorismul vor cunoaște o dezvoltare exponențială și dacă hrana va continua să fie denaturată, și dacă toate acestea se întâmplă datorită comportamentului necontrolat și chiar agresiv al omului asupra naturii, atunci vom înțelege că plăgile provocate de om NATURII se vor transforma în adevărate urgii.	Starting from Egyptian Plagues presented in Biblical essay as punishments of Pharaoh and Egyptians, we saw that human being provoked grave plagues through his own uncontrolled behaviour into nature. These plagues are more grave, because of their ecological type which could damaging both humanity existence and life on Terra. If lands used for agriculture continuing to exploit these soils and the harvests become smaller, if level of phreatic waters is diminished continuously, if lawns become deserts and animals are starved to death, if natural sources of fishes collapsed, if temperatures growing up as a consequence of greenhouse effect, if pollution will not be controlled, if terrorism and antiterrorism will know an exponential development, if aliments will be modify continuously, and if all these will be happen because of uncontrolled human behaviour, than, maybe, we understand that plagues provoked human against nature will be transformed in real wraths.

SECȚIUNEA MEDICINĂ ȘI ȘTIINȚE BIOLOGICE II

Încercare de analiză antropologică informațională a experienței morții clinice (EMC)	Informational Anthropological Analysis of Near-Death Experience
Cornelia GUJA, Membru titular AOSR, Consultant științific la Institutul de Antropologie "Fr. I. Rainer", Academia Română, București cguja@yahoo.com, http://www.corneliaguja.blogspot.com/	
Lucrarea are ca scop analiza importanței din punct de vedere antropologic a experienței morții clinice (EMC). Caracterul interdisciplinar al științelor antropologice și capacitatea lor de a studia variabilitatea umană în toată complexitatea sa face posibilă astăzi analiza fenomenului trăirii umane prin EMC atât din punct de vedere științific cât și al relevanței sale religioase și filozofice. Generalitatea manifestărilor fenomenului identificat pe scară largă de medicina actuală, cât și caracterul său individualizat demonstrează importanța sa cognitivă. Ea este o sursă valoroasă de aprofundare a înțelegerii fenomenului uman. Cunoașterea furnizată de EMC răspunde la multe întrebări și pune în continuare altele. În această lucrare am încercat să analizăm fenomenele din trăirea EMC prin <i>metada interfețelor</i> dezvoltată de noi în decursul timpului. Am făcut ipoteza că EMC este o interfață între viață și moarte și în același timp o interfață între știință și religie. Am ajuns la concluzia preliminară că "lumea de dincolo" descrisă de religie este cel puțin la fel de reală ca lumea noastră pământească doar mult mai subtilă, CUANTICĂ. Este o existență la care conștiința și gândirea umană sunt adaptate la alte nivele de informații. Acestea se găsesc dincolo de cele materiale pe care le obținem cu cele cinci simțuri prin intermediul creierului activ biologic în stare de conștiință. Experiența morții clinice este un fenomen antropologic individual dar și colectiv, care trebuie abordat în întreaga sa profunzime și complexitate. Ea are o deosebită relevanță științifică, religioasă, practică și teoretică și pentru înțelegerea originii, evoluției și viitorului omului și a omenirii. Studiile de antropologie informațională prin antropologia individului pot aduce rezultate importante privind comunicarea arhetipală între interfețele ființei umane aflate în circuitul evolutiv cosmic.	The paper intends to approach, from an anthropological point of view, near-death experiences (NDEs). The interdisciplinary character of anthropological sciences and their capacity to study human variability in its whole complexity makes it possible today to analyze the phenomenon of human experience (feeling) by NDE from a scientific, religious and philosophical point of view. The general character of the phenomenon identified by medicine on a large scale at present, as well as its individualized character demonstrates its cognitive importance. It is a valuable source that helps us understand the human phenomenon. Knowledge resulting from NDEs answers many questions and also raises others. In this paper we attempt to analyze the phenomena of NDEs using the <i>interface method</i> which we developed in time. We started from the hypothesis that NDE is an interface between life and death, and, at the same time, between science and religion. We have reached the preliminary conclusion that 'life beyond death' described by religion is as real as our earthly world, only more subtle, of QUANTUM nature. It is an existence in which human conscience and thinking are adapted to other levels of information. These levels are beyond the material ones which we obtain with our five senses by means of our biologically active brain in state of awareness. Near-death experience is an Anthropological phenomenon, both individual and collective, that should be approached in its entire complexity and profoundness. It is highly relevant for practical and theoretical science and religion, as well as for understanding man's and mankind's origin, evolution and future. The studies of Informational Anthropology via the Individual's Anthropology may bring up outstanding results regarding archetypal communication between the human being interfaces in the cosmic evolutive circuit.
Cuvinte cheie: <i>experiența morții clinice (NDSs), interfață, antropologie informațională, comunicare arhetipală</i>	Key-words: <i>Near-Death Experiences, interface, Informational Anthropology, archetypal communication</i>

Vârsta biologică si vârsta dentară – corelări antropologice de evaluare a vârstei individului în primele perioade ale vieții.	Biological age and dental age – anthropological correlations of individual's age evaluation in the first period of life
Andrei KOZMA Academia Oamenilor de Stiinta din Romania, Societatea Academica de Antropologie Cristiana GLAVCE Academia Oamenilor de Stiinta din Romania, Institutul de Antropologie „Fr.I.Rainer” – Academia Romana, Societatea Academica de Antropologie	
Erupția dentară reprezintă un fenomen biologic complex, ce trebuie cunoscut și luat în considerație de specialiști, datorită corelației sale cu dezvoltarea întregul organism. Problema erupției dentare s-a impus, nu atât prin anomalii ce se ivesc pe parcursul desfășurării procesului fiziologic de erupție dentară, cât prin interferența evidentă cu dezvoltarea somatică generală și psihică a subiecților. În lucrarea de față autorii și-au propus un studiu asupra erupției dentiției definitive corelată cu dezvoltarea generală, la o populație de copii și tineri din mediul urban (București) Ținând cont că și la nivelul aparatului dento-maxilar se produc modificări de creștere și dezvoltare datorită accelerației ca fenomen general, este necesar ca periodic să se facă astfel de studii pentru a putea fi puse în evidență modificările survenite în diferite perioade de timp. Vârsta dentară este un mod util de evaluare a maturității și poate fi frecvent folosită în combinație cu vârsta scheletală nu numai în antropologie ci și în pediatrie, criminalistică, etc.	Tooth eruption is a complex biological phenomenon, which must be known and taken into consideration by specialists due to its correlation with the development of the entire body. The problem of tooth eruption was imposed not as much by the anomalies that come during the development of the physiological process of tooth eruption, as evident by interfering with the development of general somatic and mental of the subjects. In the present study, the authors have proposed a study of the eruption of permanent teeth correlated with general somatic development, in a population of children and youth in urban areas (Bucharest). Given that in the dental apparatus changes occur due to the acceleration of growth and development as a general phenomenon, it is necessary periodically to make such studies to be highlighted changes in different time periods. Dental age evaluation is a useful way to maturity and is frequently used in combination with skeletal age not only in anthropology but also in pediatric forensic, etc.
Cuvinte cheie: <i>erupție dentară, antropologie, vârstă dentară, vârstă biologică</i>	Key-words: <i>dental eruption, anthropology, dental age, biological age.</i>

Nanoparticulele din aer și neurotoxicitatea	Air nanoparticles and neurotoxicity
Dragomir COPREAN - Romanian Academy of Scientists; University Ovidius of Constance [Universitatea “Ovidius” Constanța, Academia Oamenilor de Știință din România]	
Oamenii sunt expuși la nanoparticulele (diametru < 100 nm) care provin din aer și anumite locuri de muncă. Sunt două tipuri de nanoparticule: nanoparticulele care provin din combustie (cum sunt particulele materiale, particulele care provin de la motoarele diesel, ori nanoparticulele din fumul de sudură) și cele care provin din activități manufacturiere ori procese tehnologice (cum sunt	Humans are exposed to nanoparticles (diameter < 100 nm) from ambient air and certain workplaces. There are two main types of nanoparticles: combustion-derived nanoparticles (e.g., particulate matters, diesel exhaust particles, welding fumes) and manufactured or engineered nanoparticles (e.g., titanium dioxide, carbon black, carbon nanotubes, silver, zinc

dioxidul de titan, praful de carbon negru, nanotuburile de carbon, argint, oxidul de zinc, oxidul de cupru). Recent, a crescut numărul de date științifice care arată că nanoparticulele pot ajunge în creier, unde ar putea să se asocieze cu o serie de boli neuro-degenerescente. Este necesară evaluarea potențialului toxic al nanoparticulelor asupra creierului, dat fiind faptul că cele mai multe din afecțiunile neurocomportamentale s-ar datora factorilor de mediu. Studiile efectuate cu nanoparticule, fie de origine manufacturieră ori activități tehnologice, fie rezultate din combustie, au determinat neuroinflamație, stres oxidativ și expresia unor gene în țesutul creierului la animale de experiență și la oameni.	oxide, copper oxide). Recently, there have been increasing reports indicating that inhaled nanoparticles can reach the brain and may be associated with neurodegeneration. It is necessary to evaluate the potential toxic effects of nanoparticles on brain because most of the neurobehavioral disorders may be of environmental origin. Studies made on both combustion-derived nanoparticle- and manufactured or engineered nanoparticle, showed neuroinflammation, oxidative stress, and gene expression in brain tissue of animal models and in humans.
--	--

Dezvoltarea unui produs antiacneic utilizând extracte vegetale cu efecte antiinflamatoare și de refacere dermică	Antiacne Product Development Based on Vegetal Extracts with Anti-Inflammatory and Dermal Restoring Effects
Laura OLARIU^{1,2}, Brindusa DUMITRIU¹, Natalia ROȘOIU^{1,2,3} ¹ S.C. Biotehnos S.A., Research Department, Otopeni, Romania ² Academy of Romanian Scientists ³ "Ovidius" University Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Constanta, Romania	
Dezvoltarea unui produs destinat terapiei acneei a avut ca principal obiectiv asocierea unor principii active vegetale care să reunească efecte cu ținta celulară și moleculară bine determinată, după cum urmează: extractele de brusture și albăstrele pentru obținerea unui efect antiinflamator la nivel de țesut cutanat, precum și cele de trifoi roșu și gălbenele pentru refacerea dermei afectate de leziunile acneice. Efectele antiinflamatoare ale extractelor de albăstrele și brusture au fost evidențiate pe linia endotelială HUVEC, stimulată cu LPS, stimul bacterian ce mimează condițiile dezvoltării acneei, prin inhibiția citokinelor pro-inflamatorii IL6 și IL8 și inhibiția supraexpresiei ICAM, molecula de adeziune endotelio-monocit caracteristică debutului inflamației pe vase mici de sânge. Efectul de refacere dermică s-a determinat prin studii la nivel de fibroblast uman (linia standardizată HS27), extractul de trifoi roșu inducând accelerarea proliferării și supraexpresia membranală a lanțului glicoproteic $\alpha 2$, ceea ce indică o amplificare a legăturilor fibroblast – collagen de tip I și stimularea activității collagenazei cu rol în fibrilogeneză. Extractul de gălbenele duce	Developing a product designed for acne therapy had as a main objective the association of vegetal active principles joining molecular and cellular targets, as following: Radix bardanae and Centaurea cyanus extracts for the anti-inflammatory effects at skin level, Trifolium pratense and Calendula officinalis for dermal reconstruction after acne scars. The anti-inflammatory effects of Radix bardanae and Centaurea cyanus extracts were tested on HUVEC endothelial cell line, stimulated with LPS, a bacterial stimulus that mimics the acne developing conditions. The extracts inhibit the IL6 and IL8 pro-inflammatory cytokines and ICAM overexpression, molecular events characterising the beginning of inflammatory response on small blood vessels. The dermal restoring effect was proved on normal dermal fibroblasts (HS 27 standardised cell line). The Trifolium pratense extract induces the cell proliferation and the integrine $\alpha 2$ – glycoprotein chain over-expression, indicate an amplification of fibroblasts – type I collagen bounds and collagenase activity stimulation, with an important role in fibrillogenesis. The

la scaderea TGF-β, asociată cu activarea metaloproteinazelor din matrixul extracelular, proces important în remodelarea tisulară prin digestia enzimatică a aglomerărilor de elastină și collagen. Testele de toleranță și eficacitate pentru produsul antiacneic, condiționat pe baza acestor rezultate, au demonstrat o bună compatibilitate cu pielea, reducerea duratei de vindecare a leziunilor acneice, o scădere a sebumetriei și o hidratare optimă după 4 săptămâni (studii realizate la Clinica de Dermatologie a Spitalului Clinic Colentina pe 56 pacienți).	Calendula officinalis extract decrease the TGF-β release, leading to metalloproteinases from extracellular matrix activation, a key process in tissue remodeling through enzymatic digestion of elastine and collagen deposits from scars. The tolerance and efficacy tests for the anti-acne product, designed based on these results, proved a good skin compatibility, the decrease of healing time of acne lesions, the decrease of sebumetry and an optimum skin moisture after 4 weeks of treatment (clinical studies done at Dermatology Clinic of Clinical Hospital Colentina on 56 volunteers).
--	---

Efectul variației temperaturii și timpului de decongelare asupra ultrastructurii celulei spermatice crioconservate de berbec	Effect of thawing time and temperature variation on cryopreserved ram sperm cell ultrastructure
N. DOBRIN¹, S.F. ZAMFIRESCU¹, A.H. ANGHEL¹, D. COPREAN^{1,2} ¹ Universitatea "Ovidius" din Constanța / Ovidius University of Constanta ² Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists	
Acest studiu are ca obiectiv stabilirea modificărilor ultrastructurale după congelarea-decongelarea spermatozoizilor de berbec la diferite rate de decongelare (temperatură, timp) și corelațiile dintre acestea și parametrii citologici. Variantele de decongelare testate au fost: decongelarea la 90°C timp de 2 secunde, decongelarea la 75°C timp de 5 secunde, decongelarea la 75°C timp de 10 secunde, decongelarea la 50°C timp de 30 secunde și decongelarea la 39°C timp de 120 secunde. Rezultatele prezentului studiu privind gradul de afectare a membranei plasmatice în urma congelării-decongelării în diferite rate arată că cele mai bune rate de decongelare sunt decongelarea la 39°C timp de 120 de secunde și decongelarea la 50°C timp de 30 de secunde.	The study aimed to determine ultrastructural changes of ram spermatozoa after freezing-thawing at different rates (temperature, time) and the correlations between them and the cytological parameters. The thawing variants tested were: thawing at 90°C for 2 seconds, thawing at 75°C for 5 seconds, thawing at 75°C for 10 seconds, thawing at 50°C for 30 seconds, and thawing at 39°C for 120 seconds. The results of this research on the degree of damage to the plasma membrane after freezing-thawing at different rates show that the best thawing rates are obtained when the fine straws were thawed at 39°C and 50°C as compared other thawing temperatures.
Cuvinte cheie: berbec, crioconservare, ultrastructura celulei spermatice	Key-words: ram, cryopreservation, sperm cell ultrastructure

Sunt cu adevărat răspândite, în zona Constanța, unele boli vectoriale transmise prin intermediul căpușelor?	Are Some Canine Vector-Borne Diseases Really Spread in Constanta Area?
Daniela ENACHE¹, Dragomir COPREAN^{1,2} ¹ Universitatea "Ovidius" din Constanța / Ovidius University of Constanta ² Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists	
În ultimii ani a crescut interesul studiului bolilor vectoriale transmise prin intermediul căpușelor, din cauza riscului îmbolnăvirii populației umane	Lately increased more the interest in studying canine vector-borne diseases due to the risk to ill human population (most of them are zoonoses)

(zoonoze) și vitezei răspândirii vectorilor (căpușe, țânțari, flebotomi și alții) prin intermediul cărora se transmit agenții patogeni gazdelor. Totodată, modificările climei și creșterea numărului animalelor de companie care sunt transportate în zonele endemice conduc la răspândirea bolilor studiate. Obiectivul studiului a fost să evidențieze situația unor boli vectoriale (anaplasmoză, ehrlichioză și dirofilarioză) în zona Constanței (România), prin utilizarea testul Idexx, Snap 4 Dx Plus, care pune în evidență anticorpii față de <i>Borrelia burgdorferi</i>, <i>Anaplasma phagocitophylum</i>, <i>Anaplasma platys</i>, <i>Ehrlichia canis</i>, <i>Ehrlichia ewingii</i> și antigenul pentru <i>Dirofilaria immitis</i>. Am testat 256 de câini clinic sănătoși și rezultatele au arătat o prevalență de: 2.34% - anaplasmoză, 5.07% - ehrlichioză și 2.34% - dirofilarioză.	and of course the speed of the pathogens to the animal body. All of these things happened because of the climate change and due to the increased number of animals traveling in the endemic areas. The goal of our study was to put in the light the situation of some canine vector-diseases (anaplasmosis, ehrlichiosis and heartworm disease) in Constanta area (Romania) through Idexx Snap 4Dx plus test, who detects the antibody against <i>Anaplasma phagocitophylum</i>, <i>Anaplasma platys</i>, <i>Ehrlichia canis</i>, <i>Ehrlichia ewingii</i>, <i>Borrelia burgdorferi</i> and the antigen of <i>Dirofilaria immitis</i>. We tested 256 healthy dogs and the results showed the prevalence of anaplasmosis (2.34%), ehrlichiosis (5.07%) and heartworm disease (2.34%). The prevalence of Lyme disease was studied in a different study done by authors and the collaborators.
--	---

Studii privind comportamentul de migrație al hamsiei (<i>Engraulis encrasicolus</i>, Linnaeus 1758) din zona costieră românească a Mării Negre	Studies regarding the migration behavior of anchovy (<i>Engraulis encrasicolus</i>, Linnaeus 1758) from Romanian Black Sea coast
Mădălina GALAȚCHI¹, Gheorghe RADU¹, Tania ZAHARIA¹, Aurelia ȚOTOIU¹, Dragomir COPREAN^{2,3} ¹ INCDPM-Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Marină “Grigore Antipa” / National Institute for Marine Research and Development “Grigore Antipa” Constanta; ² Universitatea “Ovidius” din Constanța / Ovidius University of Constanta ³ Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists	
Studiul comportamentului speciilor de pești (migrație, hrănire, reproducere) este important pentru înțelegerea impactului asupra populațiilor și găsirea unor soluții durabile de gestionare a acestor probleme. Hamsia este o specie pelagică, gregară, care joacă un rol important în circuitul general al materiei organice în Marea Neagră. Hamsia este consumatorul principal al planctonului și la rândul său este hrană pentru alte specii precum stavridul, bacaliarul, ori delfinii. În ultimii ani abundența hamsiei în Marea Neagră a scăzut mai ales ca rezultat al pescuitului intens. Preferința pentru anumite arii de distribuție, hrană și reproducere a fost determinată prin analiza probelor colectate prin pescuit pasiv (taliane instalate de-a lungul coastei Mării Negre). Temperatura, salinitatea și aportul hranei sunt principalii factori determinanți ai migrației hamsiei; zona de coastă fiind preferată pentru hrănire și reproducere.	The study of the behavior of fish species (migration, feeding, reproduction) is important for understanding the impact on populations and finding sustainable solutions to manage these problems. Anchovy is a pelagic, gregarious species and plays a key role in the general circulation of organic matter in the Black Sea. As the main consumer of plankton, anchovy is, in its turn, food for other species such as mackerel, whiting, dolphins. In recent years, the anchovy stock in the Black Sea has suffered greatly, especially as a result of overexploitation. The preference for certain areas of distribution, food and reproduction was determined by analyzing samples collected by passive fishing (seines from the Romanian Black Sea coast). Temperature, salinity and food supply are the main determinants of the migration phenomenon of anchovy, thereby the preferred grounds for feeding and breeding are coastal areas.

Cooperarea polizaharidelor și polifenolilor din <i>Centaurea cyanus</i> L. în realizarea unei protecții gastrice puternice la șobolani cu ulcer indus experimental	<i>Centaurea cyanus</i> L. Polysaccharides and Polyphenols Cooperation in Achieving Strong Rat Gastric Ulcer Protection
Lucia PIRVU¹, Corina BUBUEANU¹, Minerva PANTELI¹, Lucian PETCU², Dragomir COPREAN²⁻³ ¹ Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Chimico-Farmaceutica (ICCF) / National Institute for Chemical-Pharmaceutical Research and Development ² Universitatea "Ovidius" din Constanța / Ovidius University of Constanta ³ Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists	
Studiul a avut ca scop evaluarea efectului gastroprotector al fracțiilor polizaharidică (P) și polifenolică (A), dar și a combinației lor, (PA), izolate din specia <i>Centaurea cyanus</i> L. (<i>herba</i>). Studiile farmacologice pe șobolani Wistar cu ulcer indus experimental prin stress au indicat efectul gastroprotector ridicat al produsului PA (500 mg/kg corp), superior produsului de referință, Ranitidina. Comparativ, fracția polizaharidică (P) s-a dovedit mai activă decât Ranitidina doar în cazul leziunilor adânci, rezultate care indică capacitatea polizaharidelor din <i>herba</i> de albăstrele de a consolida mucoasa gastrică, dar și cooperarea lor certă cu fracția polifenolică. Studiile de toxicitate în regim acut au indicat o doză maximă tolerată peste 1875 mg/kg, iar studiile de microbiologie un efect antimicrobian (<i>S. aureus</i>, <i>E. coli</i>), plus un efect antioxidant bun.	This work was aimed at testing <i>Centaurea cyanus</i> L. (<i>herba</i>), polysaccharides (P), polyphenols (A) and their combination (PA) gastroprotective effect. Accordingly, studies on stress-induced rat ulcer model revealed high effectiveness of (PA) product (500 mg/kg body) on all, deep, moderate and superficial mucosal lesions, greater than that of chemical reference, Ranitidine. Comparatively, (P) product has been proved more effective than Ranitidine in opposing the emergency of deep necrotic lesions only suggesting the ability of polysaccharides compounds to consolidate gastric mucous layer and their certain cooperation with polyphenols compounds. Also, the acute toxicity study on (PA) indicated maximum tolerated doses greater than 1875 mg/kg body, PA product also providing antimicrobial (<i>S. aureus</i>, <i>E. coli</i>) and high antioxidant activity.

Incidența alarmantă a suicidului în România	Alarming incidence of suicide in Romania
Prof. univ. dr. Aurel PAPARI, Prof. univ. dr. Maria Magdalena DUMITRU Universitatea „Andrei Șaguna” Constanța	
Objective. România se situează pe locul 27 la bărbați și 47 la femei în ceea ce privește rata sinuciderii, conform statisticilor OMS în care au fost incluse 102 de țări. Obiectivul principal al comunicării este acela de a semnaliza incidența alarmantă a suicidului în țara noastră, prezentând caracteristicile socio-demografice ale fenomenului, utile în elaborarea unei strategii de prevenție. Metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv privind perioada 2009-2013, pe baza datelor furnizate de Institutul Național de Statistică și Institutul Național de Medicină Legală "Mina Minovici". Rezultate. În această perioadă s-au înregistrat 12.803 de sinucideri, 82% bărbați, raport	Objectives. Romania ranks on 27 place in men and 47 in women according to WHO statistics on a top made from a total of 102 countries. The main goal of this communication is to report the alarming incidence of suicide in our country, presenting the sociodemographic characteristics of the phenomenon useful in developing a strategy for its prevention. Methods. Was performed a retrospective study concerning the period 2009-2013, based on data provided by the National Institute of Statistics and "Mina Minovici" National Forensic Institute. Results. In this period were registered 12.803 suicides, 82% men, male/female ratio= 5.52, mean age =49.82,

bărbați/femei = 5,52, vârsta medie = 49.82, cu limite între 8-97 ani, media națională anuală 13.7/100.000 locuitori. Se constată o creștere semnificativă a suicidului după vârsta de 20 de ani. Suicidul este mai frecvent în mediul rural (70%), predomină la pensionari 43%, șomeri și persoanele fără ocupație 41,7% și la subiecții necăsătoriți. Metodele folosite pentru realizarea suicidului au fost: spânzurare 78%, intoxicație voluntară 8% și precipitații 6%. Concluzie. În România, în ultimii 5 ani, se constată o incidență alarmantă a ratei suicidului, acesta fiind mai frecvent în rândul barbatilor din mediul rural, necăsătoriți, pensionari sau fără ocupație, cu un nivel secundar de educație, iar metoda preferată de sinucidere a fost strangularea.	range between 8-97 years, national average=13.7/100,000 inhabitants per year. There is a significant increase in suicide after age 20 years. Suicide is more common in rural areas (70%) prevail in retirees 43%, unemployed 41.7% and unmarried subjects. The methods used for suicide were: 78% hanging, 8% voluntary intoxication and 6% precipitation. Conclusion. In Romania, during last 5 years, there is an alarming incidence of suicide rate, which is more common among men from rural areas, unmarried, retired or unemployed, with a secondary level of education, and the preferred method of suicide was strangulation.
---	--

Suicidul în afecțiunile psihice	Suicide in psychiatric disorders
Acad. Constantin BALACEANU-STOLNICI, MTF-AOSR, MO-Academia Română Maria Magdalena DUMITRU	
Sinuciderea a devenit o problema majoră de sănătate publică și se estimează că circa 1000 de persoane se sinucid în fiecare zi în întreaga lume. Tulburările mintale sunt cele mai importante cauze de suicid, studiile arătând că printre cei care au murit prin suicid, 9 din 10 persoane prezentau o tulburare mintală. Statisticile arată că în populația generală între 30-64% din victimele suicidului au fost diagnosticate cu o tulburare depresivă primară, iar 15% din pacienții depresivi mor prin sinucidere. Alcoolismul este prezent la 15-25% din cazurile de suicid, riscul fiind mai mare la bărbații cu vârste înaintate, cu un istoric îndelungat de consum de alcool, o afecțiune depresivă și tentative anterioare de suicid. Până la 10% dintre pacienții cu schizofrenie mor prin sinucidere, cele mai multe dintre cazuri apărând în timpul primilor ani de boală și doar un mic procent se sinucid din cauza unor instrucțiuni halucinatorii sau pentru a scăpa de ideții delirante de persecuție. De asemenea, este recunoscut faptul că pacienții cu tulburări de personalitate borderline și antisocială au un risc crescut de suicid. Având în vedere frecvența crescută a tulburărilor psihice printre cazurile de suicid, considerăm că o mai bună recunoaștere și un tratament precoce și adecvat al acestor afecțiuni ar putea fi o metodă eficientă de prevenție a suicidului pentru un număr important de cazuri.	Suicide has become a major public health problem and is estimated that 1000 persons commit suicide each day worldwide. Mental disorders are the most important causes of suicide, studies showing that among those who died by suicide, 9 out of 10 people had a mental disorder. Statistics show that in the general population between 30-64% of of suicide victims were diagnosed with a primary depressive disorder and 15% of depressed patients die by suicide. Alcohol is present in 15-25% of cases of suicide, the risk being higher in elderly men, with a long history of alcohol consumption, a depressive disorder and previous suicide attempts. Up to 10% among schizophrenia patients die by committing suicide, most of them occurring during the first few years of their illness and only a small percent commit suicide because of hallucinated instructions or in order to escape persecutory delusions. Given the the high frequency of mental disorders among suicides, we believe that a better recognition and early treatment of these conditions could be an effective method of suicide prevention for a significant number of cases.

SECȚIUNEA FILOSOFIE, PSIHOLOGIE, TEOLOGIE

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

HOLUL DE FESTIVITĂȚI, ETAJ 2; 15:00-17:00

I.P.S. TEODOSIE, Arhiepiscopul Tomisului, membru titular AOȘR	Discurs de deschidere	Opening Speech
Prof.univ.dr. DHC ANGELA BOTEZ, președinta Secției de Filosofie, Psihologie, Teologie și Jurnalism a AOȘR	Secția de Filosofie, Psihologie, Teologie și Jurnalism a <i>Academiei Oamenilor de Știință din România. Istoric, membri, realizări (1935-2014)</i>	The Section of Philosophy, Psychology, Theology and Journalism of the <i>Academy of Romanian Scientists: History, Members, Achievements (1935- 2014)</i>
Dr. CONSTANTIN VLAD, membru titular fondator AOȘR	Titlu rezervat	Reserved Title
Prof. univ. dr. MIHAI GOLU, membru titular AOȘR	Direcții noi în studiul conștiinței	New directions in consciousness' study
Dr. VICTOR BOTEZ, membru de onoare AOȘR	Publiciști și jurnaliști în istoria AOȘR	Publicists and Journalists in the History of <i>the Academy of Romanian Scientists</i>
Prof. univ. dr. MIHAI BĂDESCU, membru asociat AOȘR	De la Academia de Științe din România la Academia Oamenilor de Știință din România	From the Academy of Sciences in Romania to <i>the Academy of Romanian Scientists</i>
Prof. univ. dr. NICOLAE DURĂ, membru correspondent AOȘR	Despre contribuția teologilor și filosofilor religiei în Secția de Filosofie, Psihologie, Teologie și Jurnalism a AOȘR	On the Contribution of the Theologues and Philosophers of Religion in the <i>Section of Philosophy, Psychology, Theology and Journalism of the Academy of Romanian Scientists</i>
Dr. HENRIETA ANIȘOARA ȘERBAN, membru correspondent AOȘR	Medalioane Șerban Coculescu și Vasile Voiculescu, membri ai Secției de Istoria și Filosofia Științei a AȘR	Medallion Șerban Coculescu and Vasile Voiculescu, Members of the Section of the History and Philosophy of Science of <i>the Academy of Romanian Scientists</i>
Prof. univ. dr. NARCIS ZĂRNESCU, membru correspondent AOȘR	Medalion Ion Petrovici, membru al Secției de Istoria și Filosofia Științei AȘR	Medallion Ion Petrovici, Member of the Section of the History and Philosophy of Science of <i>the Academy of Romanian Scientists</i>
PETRESCU GABRIELA, redactor AOȘR	Contribuția psihologilor în AOȘR	The Contribution of the Psychologists in <i>the Academy of Romanian Scientists</i>

Direcții noi în studiul conștiinței	New directions in the consciousness' study
Mihai GOLU , Prof. univ. dr. Membru titular fondator - Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists	
Comunicarea prezintă și dezvoltă principalele direcții actuale în studiul conștiinței: definițională, metodologică, tehnologică și etică. În cadrul fiecărei direcții se menționează problemele care fac obiectul preocupărilor și cercetărilor teoretice și experimentale: dinamica și conținuturile conștiinței, deosebirea dintre procesarea conștientă și cea inconștientă, metodele cu ajutorul cărora poate fi explorată experiența subiectivă, mecanismele neuronale care susțin procesarea conștientă și inconștientă, implicațiile etice ale intervenției asupra dinamicii și conținuturilor conștiinței.	The paper points out the main directions in the study of consciousness: deffinitional, methodological, technological and ethical. Inside of each direction there are analyzed the concret problems, which make the object of research: the dynamics and the contents of consciousness, the difference between conscious and unconscious information processing, the methods by which can be explored the subjective experience, the neural mecanismes underlying conscious and unconscious processing, the ethical implications of intervention on the dynamics and contents of consciousness.
Cuvinte-cheie: <i>conștient, inconștient, informație, paradigmă, metodologie, etică.</i>	Key-words: <i>consciousness, unconsciousness, information, methodlogy, ethics.</i>

*
* *

Dreptul la Conștiința Religioasă, Drept Fundamental al Libertății Omului

Pr. lect. dr., Stelian MANOLACHE
 Universitatea "Ovidius" Facultatea de Teologie Ortodoxă

The establishment of the European Union and the accession by the European nations to the Union will proeminently raise a fundamental question about the new structure and social management system. In other words, this European Union meant to be simply an economic superpower, seeking transition from a (characteristically national) market economy to a (characteristically universal) market society *or an ecumenical space of the peace dialogue*.

Finally, the man is meant to be regarded as "a product" in a technological drive flow, where the man's freedom will be put under the sign of alienation and dehumanization or an Person communing *reuniting different human civilization values and cultural traditions offering mutual enrichment to one another and whose common denominator is the universal Christianity with our "nihil sine Deo?"*. This query, raised both from the perspective of the "good Christian" and the "Christian well-being", should characterize the new social-political-religious structure of the continent. If Athens enriched the European culture with the concept of "individual" and Ancient Rome offered the concept of "citizen", the Eastern Christianity has, in a period of spiritual quest and redefinition, the ability to offer a substantial contribution to the vision about the New Europe by (re)updating the concept of "Person", comprising - inclusively - the right to religious *con-science* as man's fundamental right to freedom. Therefore, not by chance, the main solution to the dilemmas raised by the above question, including on human rights and freedom, will be found by the East starting from the meditation over the antopologic-religious-social and political implications of the fundamental mystery of the Christian faith to be found, on the one hand, in the trinitary-personal model of the Holy Trinity, and on the other hand in the Hristologic-ecclesiological model, expressed in the form of diversity into identity and multitude into unity. Metropolitan Zizioulas would state that the two aforesaid axes would only be, after all, "the very existential purpose of for the human quest, seen not as mask or a tragic individual, but as a Person, starting from the historical Reality of Jesus Christ who brought into the world, not only the Revelation of Himself, but also the teachings about the person, which becomes the foundation and the model for any human development, the image of God in history". If the individual is characterized by distance and separation and, in wearing multiple masks, becomes a numerical category and an impersonal object, *the Person is characterized by embracing the others starting from the closeness and the unity of the con-science, common to all human beings, consciousness which is, above all, religious*. The Person encompasses, within oneself, a unique being whom no one and nothing can substitute, repeating the whole world within oneself, one's own value being equal to that of the entire Cosmos.

Key Words: *European Union, Person, human civilization values, cultural traditions, social-political-religious structure, human rights*

Secțiunea Științe Agricole, Silvice și Medicină Veterinară

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

ETAJ 3, SALA 3.2 [60 locuri], 15:00-17:45

Secțiunea Științe Agricole, Silvice și Medicină Veterinară Secțiunea Științe Economice, Juridice și Sociologice I

Moderatori: Marius Băcescu, Dan Șchiopu

Contribuții la conturarea unui model românesc de management	Contributions to outline a Romanian model management
Ion PETRESCU Prof. univ. dr., Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu, Academia Oamenilor de Știință din România	
La început a fost ideea și aceasta mi-a venit în primele zile ale lui Februarie 2012. În anii precedenți, potrivit planului personal de cercetare, dezvoltasem Managementul comparat internațional prin trecerea de la capitole la tratate ale modelului de management japonez, chinez, rusesc și american. Elaborasem și lucrarea "Management european - complex de modele naționale". Și atunci, de ce nu și un model românesc de management? Răspunsul categoric și antrenant: Avem și noi un model românesc de management care merită să fie așezat la locul care i se cuvine în Managementul european și în Managementul comparat internațional. După 3 ani de eforturi de cercetare extinse și complexe, sub patronajul științific al Academiei Oamenilor de Știință din România, a apărut tratatul " <i>Contribuții la conturarea unui model românesc de management</i> ", lucrare unică de această factură în literatura românească.	First of all was the idea and these came in the first days of February 2012. In the precedent years, according to the personal research plan, I was developing the international compared management by passing from chapters to treats of the japanese, chinese, russian and american management model. I was developing the paper "European management - national models complex". And then, why not, a romanian management model. The absolutely and stimulating answer: We have also a romanian management model which deserves to be placed on his place in the european management and international compared management. After 3 years of extensive and complex research efforts, under the scientific patronage of the Academy of Romanian Science People was elaborated the treaty "Contributions in the outlining of a romanian management model", unique work of this type in romanian literature

Gândirea Economică Agrară în România modernă și contemporană
Ion BOLD Prof. univ. dr., MO-Academia de Științe Agricole și Silvice „Gheorghe Ionescu-Șișești”, Academia Oamenilor de Știință din România
Într-o retrospectivă istorică este prezentată gândirea social-economico-agrară în succesiunea legislației care a promovat cele 6 reforme agrare (1864, 1889, 1921, 1945, 1962, 1991). Sunt prezentate particularitățile ciclice ale fenomenului agrar românesc de realizare a structurilor agrare și implicațiile în procesul dezvoltării economiei naționale și integrare în politica agrară comună a UE.
Cuvinte cheie: <i>reformă agrară, particularități, politici agrare</i>

Agricultura și dezvoltarea rurală durabilă - factori importanți în redresarea economiei românești
Florea DUMITRESCU, Marius BĂCESCU Profesori univ. dr., Academia Oamenilor de Știință din România
Dupa prezentarea generală a caracteristicilor agriculturii românești din ultimii 25 de ani, se fundamentează necesitatea unui nou MODEL ECONOMICO-SOCIAL în această ramură. Se justifică apoi necesitatea unui nou sistem de contractare și creditare în agricultură, rolul cooperăției în redresarea agriculturii și a economiei românești, precum și propuneri de aplicare a acestor măsuri
Cuvinte cheie: <i>Politici agricole, dezvoltare rurala durabila, populatie ocupata in agricultura, credit bancar agricol, infrastructura rurala, modelul economic agricol, grupuri de analiza locala, sistemul lanturilor valorice</i>

Cerințe ale politicilor agricole românești după 2013 The entropic development of the Earth
Angelica BĂCESCU-CĂRBUNARU , Prof. univ. dr., Academia de Studii Economice, București, Academia Oamenilor de Știință din România Monica CONDRUZ- BĂCESCU , lector univ. dr., Academia de Studii Economice, București
Articolul face o sinteză a nevoilor agriculturii românești, ca „doică” a tuturor celorlalte meserii, care să-i permită să devină ramură de bază a economiei, așa cum a fost mult timp în trecut. Raționamentul pornește de la nerealizările pe care le-a înregistrat agricultura noastră în ultimii 25 de ani și definește principalele cerințe ale politicilor agricole naționale în perioada care urmează, ca o condiție a ridicării nivelului de existență a populației.

Priorități în reconstrucția industrială a României
Prof. univ. dr. Angelica BĂCESCU-CARBUNARU , membru corespondent AOSR, ASE București Ing. Daniil DRAGOȘ - Comisia de cibernetică socio-economică a Academiei Române
Mai întâi se face o analiză a cauzelor care au dus la regresul economic al României prin dezindustrializare, lucru ce a generat o prăbușire a nivelului material, moral și intelectual al națiunii. Sunt expuse apoi și justificate principalele priorități în reconstrucția industrială a țării, precum și a efectelor fiecărei priorități prin eliminarea stării de colonie economică.
Cuvinte cheie: <i>Reconstrucție industrială, degradarea economiei, amatorismul guvernanților, creștere economică durabilă, politici economice neocolonialiste.</i>

Evoluția producțiilor medii la hectar la principalele culturi de câmp în perioada economiei planificate	The evolution of the average yield in the main Crops during the period of planned economy
Aurel LUP , membru titular AOȘR, Liliana MIRON , Universitatea „OVIDIUS” Constanța, lupareal@yahoo.com; miron_stroe_liliana@yahoo.com	
În perioada economiei planificate 1950-1989 agricultura României a beneficiat de alocarea unui important volum de resurse care, asociat cu avantajele economiei de scară, a avut drept rezultat o evoluție pozitivă a principalului indicator calitativ de performanță - <i>producția medie la unitatea de</i>	During the period of planned economy (1950-1989), Romanian agriculture benefited from the allocation of an important volume of resources which, associated with the advantages of the economies of scale, led to a positive evolution of the main qualitative performance indicator – the

<i>suprafață</i>. Numărul tractoarelor a crescut în perioada respectivă de peste zece ori, iar suprafața de teren ce revenea unui tractor fizic s-a redus de la 684 ha/tractor la 68 ha/tractor. Consumul de îngrășăminte chimice aproape necunoscut în perioada anterioară (0,6 Kg s.a/ha arabil) a ajuns în 1989 la 127 kg/ha. În aceeași perioadă a fost generalizată utilizarea în marea producție a soiurilor și hibridilor de mare productivitate, iar în materie de hidroameliorații, România dispunea la sfârșitul perioadei de o suprafață amenajată pentru irigat de peste trei milioane ha. Rezultatul, un salt spectaculos al producțiilor la unitatea de suprafață în special la cereale care în întreaga perioadă au ocupat peste 2/3 din arabilul cultivat, iar producția perioadei 1986-1989 era de peste 2,2 ori mai mare decât media cincinalului 1951-1955. În ce privește evoluția producțiilor medii pe fondul ascendent general, diferențele între unele culturi sau grupe de culturi s-au menținut până la sfârșitul perioadei. La altele, printre care porumbul, plantele uleioase, sfecla de zahăr sau cartoful, nivelul producțiilor medii a cunoscut o evidentă tendință descrescătoare în ultimii ani ai economiei planificate. Cu toate succesele obținute, comparativ cu sistemul economiei de piață diferențele în minus au rămas semnificative. În ultimii ani ai agriculturii planificate, în România comparativ cu Franța, de exemplu producțiile la hectar erau mai mici cu aproape 30% la grâu, cu 45% mai mici la porumb, mai puțin de 50% la soia sau de trei ori mai mici la sfecla de zahăr sau cartof, cultivate în exclusivitate în teren amenajat pentru irigat Cuvinte cheie: <i>agricultură, producții medii, economie planificată</i>	average production per surface unit. The number of tractors increased during that period over ten times, and the surface covered by a tractor reduced from 684 ha/tractor to 68 ha/tractor. The demand for chemical fertilizers, almost absent previously (0.6 kg s.a/arable ha), reached 127 kg/ha in 1989. The same period was characterized by the generalized use of high-productivity cultivars and hybrids, and in terms of hydro-improvements, in 1989 Romania had over 3 million ha fitted for irrigations. The result was a spectacular leap of the productions per surface unit especially in cereals, which occupied over 2/3 of the cultivated cropland during the entire period, while the production between 1986-1989 was over 2.2 times higher than the average production of the period 1951-1955. In regards to the evolution of the average productions given the general ascending trend, the differences among crops or groups of crops remained the same until the end of the period. In others, among which maize, oleaginous plants, sugar beet or potatoes, the level of the average productions had an obvious decreasing trend over the last few years of the planned economy. In spite of all the success obtained, compared to the system of market economy, the negative differences remained significant. During the last years of the planned economy, in Romania, compared to France, for example, the yield was almost 30% lower in wheat, 45% lower in maize, less than 50% lower in soy or three times lower in sugar beet or potatoes, which were cultivated exclusively on irrigated fields Keywords: <i>agriculture, average yield, planned economy</i>
--	--

Evaluarea comparativa a unor fitocomplecsi din extracte vegetale cu potential de utilizare in profilaxia si tratamentul culturilor agricole	Comparative evaluation of phytocomplexes of plant extracts with potential for use in the prophylaxis and treatment of crops
Dr. Ing. Carmen Elena ȚEBRENCU, Dr. Ing. Elena IONESCU, CCPPM PLANTAVOREL SA Piatra Neamt/ Comercial Society for Medicinal Plant Research and Processing PLANTAVOREL S.A., Piatra-Neamț, Romania; Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists Dr. Biolog Ruxandra Mihaela CRETU CCPPM PLANTAVOREL SA Piatra Neamt/ Comercial Society for Medicinal Plant Research and Processing PLANTAVOREL S.A., Piatra-Neamț, Romania;	

Lucrarea prezinta evaluarea comparativa a fitocomplexelor vegetale - <i>acizi polifenolcarboxilici, compusi flavonoidici, derivati antrachinonici, compusi naftodiantronici, aminoacizi, principia amare, cumarine</i>- obtinuti din <i>Frangulae cortex</i> (crusin), <i>Hyperici herba</i> (sunatoare), <i>Urticae herba</i> (urzica vie), <i>Absinthii herba</i> (pelin) si <i>Melilotii herba</i> (sulfina) in vederea utilizarii acestora in profilaxia si tratamentul antipatogenic al culturilor agricole.	This paper presents the comparative evaluation of plant phytocomplexes - <i>polyphenol acids, flavonoid compounds, anthraquinone derivatives, naphthodianthrone compounds, amino acids, bitter compounds, cumarins</i>- obtained from <i>Frangulae cortex</i> (buckthorn), <i>Hyperici herba</i> (St.John's Wort), <i>Urticae herba</i> (stinging nettle) <i>Absinthii herba</i> (wormwood) and <i>Melilotii herba</i> (melilot) for use in the crops phytopathology.
Cuvinte cheie: fitocomplecsi vegetali, evaluare fitochimica, fitopatologia culturilor agricole	Key-words: phytocomplexes plant, phytochemical evaluation, phytopathology crops

Efectul de lungă durată al metodelor de îmbunătățire a pajiștilor degradate de <i>Nardus stricta</i> L. din etajul subalpin	Long Term Effect of Improvement Methods on Subalpine Degraded <i>Nardus stricta</i> L. Grasslands
Dr. Teodor MARUȘCA, Academia Oamenilor de Știință din România Ing. Andreea C. ANDREOIU, Dr. Vasile A. BLAJ, Dr. Vasile MOCANU, Dr. Emil C. HAȘ Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Pajiști – Brașov/ Research and Development Institute for Grasslands, 5 Cucului Str., 500128, 0268472701; fax 0268475295, www.pajisti-grassland.ro, office@pajisti-grassland.ro	
Cercetările efectuate în cadrul prezentei lucrări au avut ca scop studierea efectului unor măsuri de îmbunătățire a pajiștilor degradate de <i>Nardus stricta</i> din zona montană. Studiul a fost condus la Baza de Cercetări pentru Pajiști Montane, Blana Bucegi, situată în etajul subalpin la 1800 m altitudine. Au fost analizate producția de substanță uscată (SU), compoziția floristică și calitatea furajului după 19 ani de la utilizarea metodelor de îmbunătățire. Cercetările au evidențiat efectul de lungă durată al metodelor de îmbunătățire (fertilizarea organică și minerală, reînsămânțarea, supraînsămânțarea și amendarea calcică) un subiect care nu este îndeajuns studiat în prezent în Carpații românești. Metodele de îmbunătățire cu cele mai bune rezultate au fost amendarea calcică la 2/3 din aciditatea hidrolitică, supraînsămânțarea după grăpat la 1-2 cm adâncime și fertilizarea organică sau minerală. În varianta în care a fost aplicat acest complex de măsuri <i>Nardus stricta</i> a fost înlocuită de specii valoroase ca <i>Festuca nigrescens</i>, <i>Agrostis capillaris</i> și <i>Poa pratensis</i>, iar gradul de participare al speciei <i>Trifolium repens</i> a crescut de asemenea până la 20-25%, ca urmare valoarea pastorală a urcat la 68, producția de SU s-a triplat, conținutul de proteină brută este aproximativ 12% și valori mai scăzute ale compoziției de fibră și lignină deci cu o digestibilitate mai mare a furajului.	Researches have been carried out at the Research Station for Mountain Grasslands from Blana, Bucegi, located at 1.800 m altitude (subalpine floor) in order to determine the effect of different improvement methods on degraded <i>Nardus stricta</i> grasslands. With the dry matter yield (DM) there have been made accurate analysis of floristic composition and fodder quality after 19 years since the improvement by different methods. The researches have highlighted the long term effect of improvement methods (organic and chemical fertilisation, reseeding, over-seeding and liming) a subject not so well studied in present time in Romanian Carpathians. The best improvement method was the liming up to 2/3 hydrolytic acidity, over-seeding after harrowing at 1 up to 2 cm deep and organic or organic and chemical fertilisation. In this plot <i>Nardus stricta</i> was replaced by valuable species like <i>Festuca nigrescens</i>, <i>Agrostis capillaris</i> and <i>Poa pratensis</i>. Also the participation of <i>Trifolium repens</i> has grown up to 20-25%. As a result, the pastoral value increases to 68, the DM yield triples and has a crude protein content of approximately 12% and a lower fibre and lignin proportion thus increasing the fodder digestibility.
Cuvinte cheie: pajiști de <i>Nardus stricta</i> , metode de îmbunătățire, compoziția botanică, calitatea furajului.	Key-words: <i>Nardus stricta</i> grasslands, improvement methods, floristic composition, quality of fodder.

Identificarea unor legume cultivate în România bogate în nitrați.

Gabriela NEAȚĂ, D. ȘCHIOPU, Camelia PUIA PAPUC

Unul dintre elementele nutritive pentru plante este azotul. Acesta se găsește în sol în materia organică (în humus sau resturi organice) sau în compuși minerali (azotați, azotiți, amoniac etc.), Administrat sub formă de îngrășăminte chimice sau organice, contribuie la creșterea producției, dar poate fi levigat, ajungând în apele freactice sau, antrenat de curenții de apă de la suprafața solului, poate ajunge în lacuri sau ape curgătoare, poluându-le. Când este în cantități mari se acumulează în plante. Prin consumul de apă sau plante cu conținut mare de azotați sau azotiți, pătrunde în corp, se combină cu hemoglobina, rezultând *methemoglobina*. Spre deosebire de hemoglobină, care se combină cu oxigenul din plămâni, pe care ulterior îl cedează țesuturilor, methemoglobina este un compus stabil; ca urmare, o parte a hemoglobinei fiind transformată în methemoglobină, organismele prezintă fenomene specifice anemiilor - uneori foarte grave – care pot determina creșterea mortalității organismelor tinere – copii sau animale.

Piața tutunului în România. Manifestări, limite și constrângeri	Tobacco market in Romania. manifestations limits and constraints
Marian CONSTANTIN Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară București, Prof. ,PhD, Faculty of Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development, University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine, Bucharest, Romania Raluca NECULA Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară București / Lecturer, PhD, Faculty of Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development, University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine, Bucharest, Romania, raluca_nec@yahoo.com Iulian ALECU Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară București / Lecturer, PhD, Faculty of Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development, University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine, Bucharest, Romania	
Ansamblul acestei lucrări urmărește cunoașterea politicii filierei tutunului care reprezintă însăși politica pieței pentru acest produs (cu referire la fluxul producție → prelucrare → consum din România). Conținutul lucrării a fost redat printr-o ananiză structurală care a început cu suprafețele și producțiile în cultură, întreprinderile de prelucrare a tutunului și forța de muncă utilizată, comerțul exterior al României cu produse din tutun. Analiza nivelurilor comparative ale indicatorilor efectuat în cadrul întregului flux al filierei tutunului a fost completată cu indicatori statistici adecvați (media aritmetică, abaterea standard, coeficientul de variație) a căror semnificație interpretativă au surprins elementele variaționale ale dinamicii perioadei 2007-2012.	The whole chain of this paper aims to identify tobacco policy which is itself market policy for this product (with reference to the production flow → processing → consumption in Romania). The thesis has been playing through a structural ananiză areas and production began in culture, and tobacco processors used labor, Romania's foreign trade in tobacco products. Nivelul comparative analysis performed in the whole flow indicators of tobacco chain was completed with appropriate statistical indicators (arithmetic mean, standard deviation, coefficient of variation) whose meaning interpretive elements captured variational dynamics 2007-2012.
Cuvinte cheie: <i>filiere a tutunului, producție totală/medie, abatere standard, coeficient de variație, comerțul exterior (import/export), balanța comerțului exterior, cifră de afaceri, nr. mediu de salariați, câștig salarial, subvenție, schemă de plată unică.</i>	Key-words: <i>tobacco chain, total production / average, standard deviation, coefficient of variation, foreign trade (import / export) trade balance, turnover, number of employees earning grant, the single payment scheme.</i>

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA 3.1 [120 locuri] ETAJ 3, 15:00-18:00

Secțiunea Științe Economice, Juridice și Sociologice II

Moderatori: Nicolae Dănilă, Ion Cucui

Managementul prin excepții aplicat sistemului bugetar pentru controlul performanței	Management by exceptions applied on budgetary system for performance control
Prof. univ. dr. ION CUCUI , MT-Academia Oamenilor de Știință din România, Președintele Filialei AOSR Târgoviște Dr. Georgeta Mihaela CRIVAC Universitatea Valahia Targoviste/Valahia University of Targoviste	
Managementul prin excepții reprezintă modelul simplificat de management, bazat pe circulația ascendentă a informațiilor care reflectă abateri de la programele operaționale și deciziile cheie stabilite de managerii întreprinderilor. Abaterile constatate se repartizează pe niveluri ierarhice, cu excepția acelor abateri ce reprezintă excepții și vor ajunge la managerii generali. Managementul prin excepții se aplică și sistemului bugetar, combinat cu o contabilitate a responsabilităților. În vederea atingerii obiectivului bugetului general, întreprinderea trebuie să coordoneze eforturile tuturor angajaților. Metoda presupune delegarea de responsabilități fiecărui manager. Principalele etape de implicare a managementului prin excepție privesc: previziunea obiectivelor, precizia toleranțelor, compararea realizărilor cu nivelurile previzionate și luarea deciziilor în vederea sporirii profitabilității economice, implicit a performanței întreprinderii.	The management by exceptions represents the simplified management model based on the bottom-up circulation of the information that reflects deviations from the operational programs and the key decisions set by the company managers. The deviations observed are divided per hierarchic levels, except for those deviations that represent exceptions and will get to the general managers. The management by exceptions also applies to the budgetary system, combined to a responsibility-based accounting. In order to attain the goal of the general budget, the enterprise needs to coordinate the efforts of all the employees. The method supposes the delegation of responsibilities to every manager. The main stages involving the management by exceptions concern: forecasting the objectives, setting the tolerance margins, comparing the realizations to the levels forecast and making decisions to improve the economic profitability and implicitly the company's performance.
Cuvinte cheie: <i>managementul prin excepții, sistem bugetar, delegare de responsabilitate, programe operaționale.</i>	Key-words: <i>management by exceptions, budgetary system, delegating responsibility, operational program</i>

Metodologia cercetării științifice ergonomice
Dr. ec. Susana GEANGALĂU Membru titular - Academia Oamenilor de Știință din România, Ergonomiei îi lipsește acel ansamblu coordonat denumit <i>Metodologie</i> , care să dea autenticitatea unei științe generale și interdisciplinare a muncii, condiție <i>sine qua non</i> a existenței ergonomiei. Ergonomia este o știință a tuturor, o știință popularizată, care impune promovarea culturii ergonomice dată prin sistemul de învățământ, cât și prin formarea continuă a adulților. Această necesitate impune ergonomiei să se adapteze schimbărilor provocate de progresul, științific, tehnic și managerial. În prezent se impune cu maximă necesitate promovarea sistemelor de producție și serviciilor eco-eficiente: <i>calitate – ergonomie – mediu</i> însumând sistemul managerial modern al calității totale , care înseamnă excelență organizațională/ excelență macroergonomică. Este un domeniu de responsabilitate pentru întreaga organizație, de sus până jos, de la proiectare, până la producție și vânzări. În lucrare am prezentat structura

Metodologiei cercetării științifice ergonomice, care cuprinde și explică metodele generale, metodele specifice ergonomiei și metode nespecifice. Lucrarea este tratată sistemic, conform Legii interdisciplinarității, plecând de la ergonomia aplicativă ca sistem global, continuat cu trei subsisteme inspirate din trei ramuri ale ergonomiei, cea fizică, cea cognitivă și cea ocupațională, formulate de Asociația Internațională de Ergonomie – AES - cu elementele subsistemelor pe care le-am preluat, adaptat și completat cu propunerile noastre. În continuare am prezentat etapele cercetării științifice ergonomice: • inițierea cercetării ergonomice, care coincide cu formularea problemei; • stabilirea grupului de cercetare ergonomică; • elaborarea tematicii de lucru; • documentarea bibliografică și observarea faptică de teren; • formularea obiectivelor de cercetare; • formularea ipotezelor de lucru; • efectuarea cercetării ergonomice a organizării muncii, a metodelor de muncă și măsurarea muncii; • elaborarea raportului de evaluare a cercetării și prezentarea acestuia managerului organizației pentru a decide asupra experimentării măsurilor stabilite, definitive și validarea normelor interne de muncă pentru generalizare la locuri de muncă sau activități similare. Cuvinte cheie: <i>ergonomie, metodologie, calitate-ergonomie-mediul, elementele subsistemelor, etape</i>
--

Uniunea Euro-Asiatică	Euro-Asiatic Union
Prof. Univ. Dr. Emilian M. DOBRESCU , Membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință/Coresponding member of Academy of Scientists	
În pofida unor războaie locale, declanșate de marile puteri de milenii și secole, cu atât mai mult în ultimele decenii, pentru bogățiile solului, dar mai ales, ale subsolului asiatic, fenomenul integrării asiatice capătă contur în jurul unor nuclee puternic înzestrate economic, dar și al unor mari civilizații, care au rezistat peste secole. Acum însă, acele lucruri care s-au pierdut de-a lungul timpului în regiune din varii motive, sunt reconstruite într-o variantă modernă care vizează stabilitatea și domnia legii, libertatea de mișcare în regiune, precum și creșterea multietnic și multireligios. Primii pași pragmatici ai Europei au fost făcuți când un grup de șase state au înființat Comunitatea Europeană a Cărbunelui și Oțelului. În mod similar, statele din Orientul Mijlociu și Asia se grupează în jurul resurselor vitale pentru viitorul regiunii - apa, gazele și petrolul.	To whom wants to study the phenomenon of Asian integration, the upcoming trends and processes, which was developed in these years, are essential. Despite some local wars triggered by the great powers on several centuries, especially in recent decades, for the riches of the soil, but mostly Asian's basement, the phenomenon of Asian integration takes shape around strong core economic endowed and of great civilizations that have survived over the centuries. Now, those things that were lost over time in the region, for various reasons, are reconstructed into a modern version which aimed at stability and the rule of law, freedom of movement in the region and also in multi-ethnic and multi-religious basin. The Europe's first steps was pragmatic and were made when a group of six countries established the European Coal and Steel Community. Similarly, the countries of Middle East and Asia are grouped around the vital resources for the future of the region's - water, gas and oil.
Cuvinte cheie: <i>Consiliul Economic Eurasiatic, Spațiul Economic Unic, Uniunea (Economică) Eurasiatică, Uniunea Europeană, Uniunea Orientului Mijlociu, Uniunea Vamală</i>	Key-words: <i>Eurasian Economic Council, The Single Economic Space, Union (Economic) Eurasian, EU, The Middle East, The Customs Union.</i>

Diplomația economică a Uniunii Europene	Economical Diplomacy of European Union
Dumitru-Adrian CRĂCIUNESCU , 0723.795.370, adiancraciunescu57@yahoo.com Prof. univ. dr., Universitatea „Constantin Brâncuși” din Tg. Jiu, Catedra Drept Comercial Român	
În contextul actual al relațiilor economice internaționale, UE are un rol proactiv atât ca factor distinct cât și atunci când se află într-un proces de negociere de diferite niveluri în care statele membre apar ca principali actori. Rolul UE în diplomația economică se realizează prin deciziile adoptate și negocierile în politicile economice externe ale organizației. În materialul prezentat se încearcă răspunsuri privind eficiența diplomației economice a UE, rolul de actor instrumental în negocierile economice internaționale și specificul diplomației economice a UE în perioada actuală și în viitor.	

Educația antreprenorială în țările Uniunii Europene	Entrepreneurial education in European Union member states
Prof. univ. dr. Camelia DRAGOMIR , Prof. univ. dr. Stelian PÂNZARU Facultatea de Management, Brașov/ Faculty of Management, Brasov	
Lucrarea oferă o analiză cu privire la rolul educației în dezvoltarea antreprenoriatului în statele membre ale Uniunii Europene, cu sublinierea aspectelor specifice României. Obiectivul cercetării este de a investiga dacă probabilitatea de dezvoltare a spiritului antreprenorial este mai mare în cazul persoanelor care au o educație antreprenorială comparativ cu persoanele fără o astfel de educație. Cercetarea a fost realizată folosind o varietate de surse bibliografice, precum statistici, anchete, rapoarte, sondaje, articole de specialitate.	This paper provides an analysis on the role of education in development of entrepreneurship in European Union member states, with emphasis on specific aspects of Romania. The objective of this research is to investigate the whether the probability of entrepreneurship development is higher for individuals who learned about entrepreneurship as compared to individuals without such an educational. The research was conducted using a variety of bibliographic sources such as statistics, surveys, reports, professional articles.
Cuvinte cheie: <i>educația antreprenorială, antreprenoriat, abilități antreprenoriale, țările membre ale U.E., România</i>	Key-words: <i>entrepreneurial education, entrepreneurship, entrepreneurial skills, EU member states, Romania.</i>

Sistemul de pensii din România. Provocări și posibile soluții	Possible solutions to the challenges of the pension system in Romania
Dr. Jurist Denisa-Oana PĂTRAȘCU	
Îmbătrânirea populației și migrația forței de muncă active reprezintă problemele cu care se confruntă sistemele de pensii ale statelor estice, membre ale Uniunii Europene. Situația actuală a sistemului de pensii din România (rata de înlocuire persoane active/pensionari negativă, raport venit de înlocuire față de venit activ sub 75%) este rezultatul unui șir de evenimente ce sunt detaliate în cadrul lucrării. Implementarea sistemului multipilon, reducerile de costuri din cadrul sistemului public de pensii au avut până în prezent efect redus atât din cauza modificărilor continue aduse sistemului ca urmare a unor decizii de moment, fără sustenabilitate pe termen lung, dar și a începerii târzii a reformei. Posibilele soluții propuse la provocările cu care se confruntă sistemele de pensii din României sunt pe de o parte pentru îmbunătățirea raportului între populația activă și cea pasivă – precum o analiză a capacității de absorbție a unui flux de forță de muncă migrant, până la multiplicarea pilonilor sistemului de pensii private.	Ageing and labor migration is active issues facing pension systems of the Eastern countries, European Union member states. The current situation of the pension system in Romania (negative replacement rate active / retired, income replacement ratio against active income below 75%) is the result of a series of events that are detailed in the paper. Multi-system implementation, cost reductions in the public pension system had little effect so far due to continuous changes to the system as a result of decisions of time without long-term sustainability, and the late start of the reform. Suggested possible solutions to the challenges facing pension systems in Romania are on the one hand to improve the relationship between the active and passive - and an analysis of the capacity to absorb a flow of migrant labor until multiplication of pillars system of private pensions.
Cuvinte cheie: <i>Îmbătrânirea populației, pensionari, sistem de pensii, pensii private, pensie publică</i>	Key-words: <i>Aging, retirement, pension system, private pension, public pension, reform</i>

Utilizarea bugetelor flexibile pentru gestionarea performanței și a costului entităților economice	Using flexible budgets to manage performance and the cost of the economic entities
Drd. Constantin Aurelian IONESCU Universitatea Valahia Targoviste/Valahia University of Targoviste	
Procesul bugetar include toate nivelurile managementului, constituind totodată o cale importantă de comunicare în ceea ce privește obiectivele propuse. În funcție de specificul activităților unor entități economice din industria oțelurilor inoxidabile, se impune elaborarea de bugete care vizează volumul activității, denumite bugete flexibile. Astfel de bugete reprezintă o previziune a cheltuielilor unui centru de analiză stabilită pentru diferite ipoteze ale nivelului de activitate. Bugetele flexibile se adaptează modificărilor previzibile legate de volumul activității entității economice. Utilizarea bugetelor flexibile facilitează activitatea de control managerial, ce poate fi exercitată doar prin compararea costurilor prevăzute în buget cu cele ce au fost înregistrate efectiv, ca urmare a activităților desfășurate, devenind astfel instrument principal de gestionare a performanței.	The budgetary process includes all the management levels, constituting at the same time an important way of communication regarding the goals proposed. Depending on the specifics of the activities of some economic entities of the stainless steels industry, it is necessary to elaborate budgets that have in view the activity volume, called flexible budgets. Such budgets represent a forecast of the expenses of an analysis center set for different hypotheses of the activity level. Flexible budgets get adapted to the predictable changes related to the volume of the activity of the economic entity. The use of flexible budgets facilitates the activity of managerial control, which can be exerted only by comparing the costs foreseen in the budget to those that were actually recorded following the activities carried out, becoming in this way a main performance management tool.
Cuvinte cheie: <i>buget, buget flexibil, control managerial, gestionarea performanței</i>	KEY-WORDS: <i>budget, flexible budget, managerial control, performance management.</i>

Utilizarea metodei costurilor standard în procesul de modernizare a sistemului informațional al întreprinderii	Using the standard costs methods in the modernization of a company's information system
Drd. Roxana Maria MARIN Universitatea Valahia Targoviste/Valahia University of Targoviste	
Modernizarea sistemului informațional al întreprinderii pe baza informației financiar-contabile poate conduce la ușurarea parcursului de pregătire a unei decizii. În cazul de față, se utilizează informația financiar-contabilă, oferită prin aplicarea metodei costurilor standard. Astfel, o analiză a costurilor poate fi suficientă pentru o decizie rapidă și pertinentă. De asemenea, metoda costurilor standard permite luarea unor decizii mai bune pe linia reducerii costurilor și poate conduce la renunțarea la evidența analitică a costurilor efective pe purtători de costuri. În esență, recurgerea la contabilitatea în costuri prestabilite poate permite o ținere de costuri mai rapidă și poate permite producerea situațiilor financiare în câteva zile după sfârșitul lunii, accelerând procedura de	The modernization of a company's information system based on the financial-accounting information may lead to an easier road to making a decision. In the present case, the financial-accounting information is provided by the application of the standard costs method. Consequently, a costs analysis can be sufficient for a rapid and pertinent decision. At the same time, the standard costs method permits to make better decisions in point of cost reduction and may allow the company to manage without the analytical statement of the actual costs per costs bearers. In essence, the use of the preset costs accounting may permit to deal with the costs more rapidly and may allow the company to produce its financial statements in just several

raportare și asigurând o informație competentă necesară sistemului informațional al întreprinderii.	days after the end of the month, accelerating the reporting procedure and assuring the competent information necessary to the information system of the company.
Cuvinte cheie: <i>cost standard, sistem informațional, informație financiar – contabilă, costuri prestabilite</i>	Key-words: <i>cost standard, informational system, financial-accounting information, preset costs</i>

Evoluția normalizării și armonizării contabile în România	Evolution of accounting normalization and harmonization in Romania
Dr. Nicoleta-Cornelia STAN, A.C.S. Dr. Sorina Geanina STANESCU, A.C.S. Dr. Mihaela Denisa COMAN Universitatea Valahia Targoviste/Valahia University of Targoviste	
Contabilitatea a fost supusă permanent operațiunilor de modernizare și modelare, atât la nivel microeconomic, cât și macroeconomic. În România, evoluția contabilității s-a aflat sub incidența armonizării contabile cu legislația europeană (Directivele europene) și normalizării contabile internaționale (IAS, IFRS). Schimbările în sistemul contabil au fost extrem de dinamice și profunde, având un anumit impact asupra celorlalte discipline de gestiune. Scopul principal al acestei cercetări este de a prezenta cum a evoluat în timp sistemul contabil românesc, cum s-a adaptat contabilitatea românească schimbărilor și provocărilor apărute la nivel internațional.	Accounting has undergone on a permanent modernization and modeling operations, both micro and macro level. In Romania, the development of accounting has been subject to accounting harmonization with EU legislation (European Directives) and normalization of international accounting (IAS, IFRS). Changes in the accounting system were extremely dynamic and deep, having an impact on other management disciplines. The main goal of this research is to present how it evolved over time romanian accounting system, how did it adapt to international changes and challenges.
Cuvinte cheie: <i>normalizare, armonizare, sistem contabil, reforma</i>	Key-words: <i>normalization, harmonization, accounting system, reform</i>

Evaluările de tip peer-review și efectul lor asupra managementului instituțiilor supreme de audit	The peer review assessments and their effects on the supreme audit institutions' management
Prof. univ. dr. Ion STEGAROIU, PhD. Student Iliodor Tiberiu PLEȘA, PhD. Student MUBEEN Ștefania Universitatea Valahia Targoviste/Valahia University of Targoviste	
Articolul își propune să analizeze importanța și impactul evaluărilor de tip peer-review asupra managementului instituțiilor supreme de audit. De asemenea, este realizat un studiu comparativ referitor la două evaluări de tip peer-review efectuate la Curtea de Conturi Europeană, pentru a observa gradul de implementare al recomandărilor emise și efectele acestui tip de evaluare asupra managementului Curții de Conturi Europene. Pentru a vedea evoluția acestui tip de evaluare, am	This paper aims to analyze the importance and the impact of the peer-review assessments on Supreme Audit Institutions' management. It is also conducted a comparative study on two peer-reviews conducted at the European Court of Auditors, in order to observe the degree of implementation of the recommendations issued and the effects of this type of assessment on the management of the European Court of Auditors. In order to see the evolution of this kind of

prezentat principalele concluzii emise într-o analiză întocmită de Curtea de Conturi a Slovaciei cu privire la evaluările de tip peer review realizate în perioada 1999-2014 asupra unor instituții supreme de audit membre INTOSAI.	assessment, we have presented the main conclusions shown in an analysis issued by the Court of Accounts from Slovakia regarding the peer review assessments conducted between 1999-2004 on some Supreme Audit Institutions members of INTOSAI.
Cuvinte cheie: <i>management, evaluare, recomandări, INTOSAI, instituții supreme de audit</i>	KEY-WORDS: <i>management, assessment, recommendations, INTOSAI, Supreme Audit Institutions</i>

Îmbunătățirea motivației angajaților prin munca în echipă eficientă	Improving employees motivation through effective teamwork
Prof. univ. dr. Constanța POPESCU, Lecturer PhD Nicoleta Valentina FLOREA, PhD Student Raluca MANEA Universitatea Valahia Targoviste/Valahia University of Targoviste	
Orice organizație își dorește să satisfacă nevoile clienților prin oferirea de produse și servicii competitive. Pentru a realiza acest lucru, organizațiile pot să aplice procesele bazate pe lucrul în echipă. Pentru a obține avantaj competitiv și a-și atinge obiectivele, organizațiile pot folosi munca în echipă ca instrumente eficiente manageriale. Acest articol descrie rolul și importanța motivării în organizații în vederea reținerii personalului talentat pe termen lung și obținerii performanței prin promovarea lucrului în echipă. Lucrarea prezintă, de asemenea, diverse tipuri de lucru în echipă și descrie rolul acestuia în dezvoltarea și împărtășirea de noi cunoștințe, abilități și experiențe, îmbunătățirea comunicării și a relațiilor de colaborare, dar implicit și a motivării angajaților.	Any organization wish to satisfy customer needs by offering competitive products and services. To do that, the organizations must sustain efficient work processes. To obtain competitive advantage and achieve their goals, organizations may use as a management tool work groups. This article describe the role of motivation in organizations in order to retain talented staff on long term and to obtain performance by using work groups The paper also show the classification of work teams and describe its role in developing and sharing new knowledge, skills, and experiences, improve communication, and relationships and increase employees motivation.
Cuvinte cheie: <i>motivare, munca în echipă, team building, cercurile de calitate, performanță.</i>	Key-words: <i>motivation, teamwork, team building, quality circles, performance</i>

SECȚIUNEA ȘTIINȚE MATEMATICE

Locație: BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA din BUCUREȘTI,

SALA 4.1 [120 de locuri], ETAJ 4, 15:00-17:00

On the solutions for nonconvex fractional order impulsive hyperbolic partial differential inclusions
Aurelian CERNEA Prof. univ. dr., Faculty of Mathematics and Informatics, University of Bucharest, Academiei 14, 010014 Bucharest, Romania e-mail: acernea@fmi.unibuc.ro
We consider a Darboux problem associated to a class of impulsive hyperbolic differential inclusions of fractional order involving Caputo fractional derivative and we investigate the existence of solutions in the case when the set-valued map which defines the problem is not necessarily convex valued. We obtain a Filippov type existence result for the problem considered.

General solutions for MHD natural convection flow with radiative heat transfer and slip condition over a moving plate
Constantin FETECĂU Prof. univ. dr., Departamentul de Matematică, Universitatea Tehnică din Iași, MT-Academia Oamenilor de Știință din România
General solutions for the MHD natural convection flow of an incompressible viscous fluid over a moving plate are established when thermal radiation, porous effects and slip condition are taken into consideration. These solutions, obtained in closed-form by Laplace transform technique, depend on the slip coefficient and three essential parameters Gr , $Preff$ and $Keff$. They satisfy all imposed initial and boundary conditions and can generate a large class of exact solutions corresponding to different fluid motions with technical relevance. For illustration, two special cases are considered and some interesting results from the literature are recovered as limiting cases. The influence of pertinent parameters on the fluid motion is graphically underlined.

Corelații cuantice în sisteme cuantice deschise	Quantum correlations in open quantum systems
Aurelian ISAR Prof. univ. dr., Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară (IFIN-HH), București-Magurele MT-Academia Oamenilor de Știință din România, București, Romania	
În cadrul teoriei sistemelor deschise bazate pe semigrupuri dinamice cuantice complet pozitive, este prezentată o descriere a entanglementului cuantic și discordului cuantic pentru un sistem de două moduri care nu interacționează direct, introdus într-un rezervor termic. Entanglementul și discordul cuantifică corelațiile cuantice ale sistemului. Este rezolvată ecuația master Kossakowski-Lindblad pentru evoluția temporală a sistemului considerat și sunt descrise entanglementul și discordul în funcție de matricea de covarianță a stării inițiale gaussiene. Este studiată evoluția în timp a negativității logaritmice, care caracterizează gradul de entanglement și se	In the framework of the theory of open systems based on completely positive quantum dynamical semigroups, we give a description of the quantum entanglement and quantum discord for a system consisting of two non-interacting modes embedded in a thermal environment. Entanglement and discord are used to quantify the quantum correlations of the system. We solve the Kossakowski-Lindblad master equation for the time evolution of the considered system and describe the entanglement and discord in terms of the covariance matrix for Gaussian input state. We study the time evolution of logarithmic negativity, which characterizes the degree of

arată că în cazul unei stări termice comprimate inițiale entanglate are loc suprimarea entanglementului pentru toate valorile de temperatură ale mediului	entanglement, and show that in the case of an entangled initial squeezed thermal state, entanglement suppression takes place for all temperatures of the environment.
Cuvinte cheie: <i>Corelații cuantice, entanglement, stări comprimate, sisteme deschise, ecuații master.</i>	Key-words: <i>Quantum correlations, entanglement, squeezed states, open systems, master equations.</i>

Asupra potențialilor analitici pentru rezolvarea problemei echilibrului termoelastic plan	On the analytical potentials for the solution of the problem for the plane thermoelastic equilibrium
Prof. PhD. Mircea LUPU , e-mail: emlupu2006@yahoo.com , Prof. PhD; membru corespondent al AOSR, Universitatea Transilvania/ Transilvania University of Braşov	
În lucrare sunt prezentate metode analitice pentru rezolvarea problemei echilibrului termoelastic plan. Construind potențialul complex termic $t(z, \bar{z})$ și potențialul complex al deplasărilor $\varphi(z, \bar{z})$, se determină deplasările, deformările și tensiunile plane $(u_i, \varepsilon_{ij}, T_{ij})$. Sunt prezentate două probleme: problema decuplată (P1) când starea $(u_i, \varepsilon_{ij}, T_{ij})$ este determinată de acțiunea câmpului termic T cu date pe frontieră sau singularități (adică fără încărcări mecanice) și problema cuplată (P2), când mediul elastic este acționat de câmpul termic și încărcări mecanice pe frontieră. Aceste studii se fac pentru domenii plane canonice (semiplan sau disc circular) obținând soluții pentru ecuații armonice sau biarmonice. În final sunt prezentate efectiv aplicații pentru aceste domenii; pentru domenii generale se pot aplica transformări conforme.	In this paper, analytical methods for the solution of the thermoelastic equilibrium by means of complex functions are presented. Supposing that the thermal complex potential $t(z, \bar{z})$ and the thermoelastic displacement potential $\varphi(z, \bar{z})$ are determined, one can compute the displacements, the deformations and the stress state in plates (plane sections) $(u_i, \varepsilon_{ij}, T_{ij})$. Two problems are presented: the decoupled problem (P1) when the states $(u_i, \varepsilon_{ij}, T_{ij})$ are generated by the thermal field T on the boundary (i.e. without mechanical loadings) and the coupled problem (P2) when the medium is subjected to thermal stress and mechanical loadings on the boundary. These studies made for the canonical domains (half-plane or circle) lead to boundary value problems with special boundary conditions for harmonic or biharmonic functions. The same methods can also be applied to composite media. At the end of this paper, applications to half-plane or circle are presented. For more general domains, conformal transforms can be applied.
Cuvinte cheie: <i>termoelasticitate, potențial termic, potențialul deplasărilor, problema biarmonică, soluții analitice</i>	Key-words: <i>thermoelastic, thermal potential, potential of displacements, biharmonic problem, analytical solutions.</i>

On some concepts of asymptotic behaviors for cocycles of linear operators in Banach spaces
Codruta STOICA, Claudia MIHIT and Prof. dr. Emerit Mihail MEGAN* Universitatea de Vest Timișoara, Facultatea de Matematică-informatică *) MT-Academia Oamenilor de Știință din România
The aim of this presentation is to define, for the general case of skew-evolution semiflows in Banach spaces, the concepts of (h,k) -dichotomy, $(h,\mathcal{L})$ -splitting and (h,k) -Mrichotomy. We emphasize characterizations for these notions, as well as connections between them.

The Hyers-Ulam stability of a generalized Butler type Equation
Cristinel MORTICI Prof. univ. dr., Universitatea Valahia din Târgoviște, MA- Academia Oamenilor de Știință din România / Academy of Romanian Scientists
The aim of this work is to present some recent results on the general theory of Hyers-Ulam stability of the functional equations. Afterwards we introduce an extension of the Butler trigonometric equation and we prove that it is Hyers-Ulam stable.

Identities versus inequalities
Constantin P. NICULESCU Prof. univ. dr., Academy of Romanian Scientists, Splaiul Independentei nr. 54, sector 5, Bucharest, RO-050094, ROMANIA; <i>E-mail address:</i> cpniculescu@gmail.com
Many important inequalities in mathematics follow from suitable identities. For example, the discrete form of the Cauchy-Schwartz inequality was deduced by Augustin-Louis Cauchy from Lagrange's algebraic identity. Seventy years later, Adolf Hurwitz, was able to derive the Arithmetic Mean-Geometric Mean inequality from a polynomial identity. An important step forward was represented by the solution of Hilbert's 17th Problem provided by Emil Artin in 1926: every multi-variate polynomial that takes nonnegative values over the reals can be represented as a sum of squares of rational functions. In our talk we will discuss the case of the famous inequality of G. H. Hardy. Our main result is an identity that encompasses this inequality and a converse of it.

O abordare constructivă a sistemelor implicite. Aplicații	A Constructive Approach To Implicit Systems And Applications
Dan, TIBA Prof. univ. dr., CS1, Institutul de Matematică - Academia Română, MT-Academia Oamenilor de Știință din România	
We introduce the implicit parametrizations theorem which generalizes the classical implicit functions theorem. This new approach allows the complete solution of the critical case as well. The applications concern shape optimization problems with boundary observation and various boundary conditions.	

Secțiunea Științe Istorice și Arheologice

Simpozionului științific

DOCUMENTUL - TEMELIA SCRIERII ISTORIEI

- Constantin HLIHOR, Documente și surse arhivistice. Reprezentare, interpretare și înțeles în recuperarea faptului istoric.
- Sime PIROTICI, Aspecte psihologice implicate în analiza documentului istoric. Câteva reflecții.
- Radu CIUCEANU, Documentul istoric în arhivele comuniste.
- Luminița GIURGIU, Rolul Serviciului Istoric al Armatei în protejarea patrimoniului arhivistic.
- Radu Stefan VERGATTI, Mitrofan al Hușilor și Antim Ivireanul
- Constantin BURAC, Mărturii documentare privitoare la organizarea administrativ-teritorială a Moldovei. 1832-1835.
- Radu HOMESCU, Memoriul adresat de Moise Nicoară către Sublima Poartă în 1847.
- Ion CONSTANTIN, Cercetarea vieții și activității făuritorilor unității naționale a României în baza documentelor existente în arhivele din țară și din străinătate.
- Ionuț COJOCARU, Alianțe secrete cauzate de războiul greco-turc.
- George G. POTRA, Identificarea, recuperarea și valorificarea arhivelor Titulescu - necesitate și realitate.
- Cristina PĂIUȘAN, Un document istoric: scrisoarea lui Nicolae Ceaușescu către regele Hussein al Iordaniei.
- Florin ȘINCA, Documentele fostei Securități și distrugerea Poliției în primii ani ai instaurării regimului comunist.
- Anatol PETRENCU, Culegeri de documente publicate recent la Chișinău.

NOTA:

Simpozionul se va desfășura la Sediul AOSR (Splaiul Independenței, 54), Sala Drepturilor Omului (parter) între orele 16:00-18:30.

Autorii sunt rugați să prezinte comunicările în limita a 10-12 minute fiecare.

Dorim să rezervăm cel puțin 30 minute pentru întrebări și discuții.

Există intenția editării unui volum consacrat împlinirii a 80 de ani de la înființarea Academiei de Științe din România, în care să fie incluse aceste comunicări.

Mitrofan al Hușilor și Antim Ivireanul	Mitrofan of Huși and Antim Ivireanul
dr. Radu Ștefan VERGATTI Academia Oamenilor de Știință din România (membru titular)	
În anul 2015, dedicat sărbătoririi lui Antim Ivireanul, pot să fie aduse informații noi, inedite, despre începuturile vieții lui și a locului unde a învățat arta tiparului. Ele se bazează pe o scrisoare în limba greacă, scrisă de Hrisant Nottaras marelui paharnic Ianache Văcărescu. Din act, rezultă că Antim Ivireanul a fost cumpărat ca sclav în Istanbul de către patriarhul Dosithei Nottaras. Acesta l-a eliberat și l-a introdus între călugări. Dorea ca Antim să devină unul dintre apropiații săi. În 1681 l-a luat cu sine în vizită la Ioachim, patriarhul Moscovei. În 1682, Antim a ajuns la Pecerskaia	New information may be brought with the occasion of the celebration of Antim Ivireanul marked in 2015, on the beginigs of his life and the place where he learned the art of printing. They rely on a Greek letter from the great patriarch of Jerusalem Hrisant Nottaras to the cupbearer Ianache Văcărescu, showing that Antim Ivireanul was sold into slavery in Istanbul and then reedemed by the great patriarch of Jerusalem Dosithei Nottaras. The latter freed Antim form slavery and made him enter the monastik rank. He wanted Antim to become one

Lavra (Kiev), unde a învățat limba slavonă (ucraineană medievală). Apoi a plecat în Moldova, la Mănăstirea Cetățuia (Iași), unde în 1687 a devenit stareț. În anul 1689 patriarhul Dosithei l-a chemat la București, pentru a învăța arta tiparului de la Mitrofan, directorul tipografiei domnești. Pentru aceasta, a plătit 200 de groși. Din anul 1691, Antim Ivireanul va deveni conducător al tipografiei domnești din București.	of his aides. In 1681 he took him in a trip to the Moskow patriarch Joachim. In 1682 Antim went to Pecerskaia Lavra (Kiev) where he learnt Slavonic language (medieval Ukrainian). Then he left for Moldavia, to Cetățuia Monastery (Iași), where in 1687 he became a prior. In 1689 the great patriarch of Jerusalem Dositheï called Antim to Bucharest to learn the art of printing from Mitrofan which ran the princely typography. The patriarch paid 200 Groschen for those lessons. From 1691 Antim Ivireanul would become the new head of princely typography of Bucharest.
Cuvinte cheie: <i>Antim Ivireanul, Mitrofan al Hușilor, lecții de tipografie</i>	Key-words: <i>Antim Ivireanul, Mitrofan of Huși, printing lessons</i>

Ștefan Cel Mare și Sfânt - Ctitor De Biserici

Virgil RĂZEȘU

Membru titular fondator al Academiei Oamenilor de Știință din România

Autorul face o incursiune inedită în universul spiritual al Domnului Moldovean, concretizat într-un număr impresionant de lăcașuri de cult zidite sau îngrijite de el, ceea ce-l plasează în fruntea conducătorilor de țară cu asemenea preocupări, nu numai de la noi, ci din lumea întreagă.

Lucrarea, bogat ilustrată, reliefează uriașa personalitate a Domnului moldovean, care a intuit, cel puțin pentru vremea sa, importanța credinței strămoșești pentru supușii săi, adesea nevoiți să lase plugul în brazdă și să pună mâna pe armă, pentru apărarea gliei strămoșești.

Fără să negligeze latura folclorică a unora dintre date, autorul folosește, în expunerea sa, numai documente autentice, realizând un excurs cronologic și interpretativ de autentică valoare

Aria dialectală muntenească: unitate în diversitate	The Wallachian Dialectal Area: A Case of Unity in Diversity
Dr. Marin PETRIȘOR, Prof. emerit al Universității „Ovidius” din Constanța / Professor Emeritus – “Ovidius” University of Constanța	
Autorul, cercetător predilect al graiurilor din Oltenia și din Banat, a publicat mai multe studii intrate în bibliografia de specialitate, în care a argumentat, pe baza propriilor cercetări și a hărților <i>Atlasului lingvistic român</i>, că Oltenia prezintă fenomenul redistribuirii dialectale, deoarece, până la Războiul de la Mohacs (1525), s-a dezvoltat dialectal împreună cu Banatul și cu Țara Hațegului, când aceste ținuturi au căzut sub stăpânire turcească. Intrată în sfera de influență a graiurilor muntenești, vorbirea oltenească s-a munténizat, dar și-a păstrat unele particularități, între care cele mai importante sunt: velarizarea vocalelor <i>e</i> și <i>i</i> și reducerea diftongului <i>ea</i> la <i>a</i> după consoanele dure <i>s</i>, <i>z</i>, <i>f</i>, <i>r</i>, fenomene care au avut consecințe în plan fonologic și morfologic. De asemenea, vorbirea	The author, a researcher of dialects of Oltenia and Banat mainly, published several studies that are now part of the specialised academic bibliography lists. In these studies, based on his own research of the maps included in the <i>Romanian Linguistic Atlas</i>, Dr. Marin Petrișor argued that Oltenia has been facing the phenomenon of dialect redistribution owing to the fact that these dialects developed together with the regions of Banat and Hațeg before the Mohacs War (1525), when these lands fell under Turkish rule. Once under the influence of the Wallachian dialects, the speech from Oltenia turned Wallachian, but retained some specifics, among which the most important are: velarization of vowels <i>e</i> and <i>i</i>, and the reduction of diphthong

oltenească a păstrat folosirea perfectului simplu ca perfect absolut apropiat. Aceste particularități au câștigat mult teren în întregul spațiu dialectal muntenesc. Este un exemplu evident de felul cum funcționează unitatea dialectală în diversitate, unul din postulatele geografiei lingvistice.	ea to a after hard consonants s, z, ț, r, phenomena that had consequences at a phonological and morphological level. Also, the speech from Oltenia preserved the use of Simple Perfect as a close absolute perfect. These specificities have gained much ground in the entire space of the Wallachian dialect. This is an obvious example of the way dialectical unity functions in diversity, which is one of the postulates of linguistic geography.
---	--

Despre tableta ovală de la Tărtăria	About Tărtăria oval tablet
Dr. ing. Mihai M. CIOBANU	
<i>Tableta ovală de la Tărtăria este o tabletă funerară, simbolizând Oul Cosmic din care, prin împreunare cu Șarpele Cosmic Fe, a apărut viața, tabletă inscripționată cu pictograme protosumeriene, datând din mileniul VI î.e.n. (cca. 5200 î.e.n.). Morfele asociate pictogramelor se regăsesc, în totalitate și asăzi în componența unor cuvinte sau chiar sub forma unor cuvinte din limba Română. Civilizația căreia îi aparține tableta ovală de la Tărtăria a fost o civilizație creată de o populație aparținând haplogrupului E1b1b populație originală din Nord-Estul Africii, populație care, după o ședere de cca. 1000 de ani pe malul Lacului Pontic, s-a stabilit în Ardeal.</i> <i>Non opus est multis verbis, credite nuda veritas.</i>	Tărtăria oval tablet is a tablet funeral, symbolizing the Cosmic Egg from which, by copulation with Fe Cosmic Serpent appeared life protosumerian tablet imprinted with icons dating from VI millennium BC (c. 5200 BCE). Morphemes associated icons are found in whole and placed in the composition of words or form of words in Romanian. The civilization to which it belongs oval tablet Tărtăria was a civilization created by a population belonging haplogrup E1b1b original population in northeastern Africa, population, after a stay of approx. 1000 years on Pontic Lake, settled in Transylvania. <i>Non opus est multis verbis, credite nuda veritas.</i>

ȘTIINȚE MILITARE

Sediul Academiei Oamenilor de Știință din România, Terasa, etaj 1

Sisteme și rețele de comunicații și informatice militare și speciale, ca parte vitală a infrastructurilor critice ale României. Asigurarea protecției fizice și informaționale a acestora	Military and special communications and information systems and networks, as vital part of Romanian critical infrastructures. Providing their physical and informational protection
Gl. Mr. (r) Prof. Cons. Dr. Constantin MINCU Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, Membru în Consiliul Onorific al AOȘ-R, secretar științific al Secției de Științe Militare	
În articol autorul prezintă, pe scurt, câteva argumente privind necesitatea studierii teoretice și aplicative a problematicei infrastructurilor critice în	In this article, the author briefly presents some arguments on the need for theoretical and application study of Romanian critical

România, incluzând desigur și sistemele și rețelele de comunicații militare și speciale, cu rol vital în asigurarea securității și apărării naționale într-o lume tot mai agitată. Sunt prezentate într-o manieră concisă câteva sisteme, precum și locul și rolul acestora în conducerea și administrarea țării și a structurilor militare naționale. Autorul insistă asupra problematicei complexe a protecției fizice și informaționale a sistemelor menționate, în condițiile creșterii vertiginoase a vulnerabilităților și amenințărilor interne și externe din zilele noastre. Sunt formulate și câteva concluzii și propuneri pentru decidenții politici și militari actuali și pentru cei din viitorul apropiat	infrastructures topic also including the military and special communication systems and networks vital for the provisioning of national security and defence in the increasingly dynamic world. There are presented in a concise manner some systems, as well as their place and role in the leadership and management of the country and the national military structures. The author insists on complex issue of physical and informational protection of the above mentioned systems under the circumstances of emergent growth of internal and external vulnerabilities and threats in the recent days. There are also formulated some conclusions and proposals for actual and future political and military decision-makers
Cuvinte cheie: <i>Infrastructuri critice, sisteme de comunicații, sisteme informatice, război informațional, NATO, Uniunea Europeană.</i>	Key-words: <i>critical Infrastructures, communications systems, information systems, informational war, NATO, European Union</i>

Viitorul social – între semnalizări academice și strategii precise de angajare	
Gl. Bg. (r) prof. univ. dr. MIRCEA UDRESCU, Colonel (r) prof. univ. dr. EUGEN SITEANU Academia Oamenilor de Știință din România	
Evenimente ale prezentului social sunt deseori explicate și prin prisma unor profeții ce încă înflăcărează imaginația sau sunt prezentate drept urmare a modului în care se urmărește implementarea unor principii de conviețuire socială, general acceptate sau impuse de structuri de grup. Primele au mai mult încărcătură academică și emoțională, pe când cele impuse de grupuri vremelnic constituite vizează un interval mai mic de timp, dar presupun o angajare socială concretă. Ca atare, viitorul social al națiunilor se produce între previziuni academice, ce apar ca semnale de atenționare, și strategii de angajare, ce exprimă responsabilități sociale extrem de concrete.	
Cuvinte cheie: <i>strategie, securitate, responsabilitate, angajare, cultură, stat, națiune, organizație, prognoză, prevedere, planificare, dominare, conducere.</i>	