



**AMERICAN ROMANIAN ACADEMY OF
ARTS AND SCIENCES (ARA)**

University of California, Davis, Davis, CA 95616

Mailing Address: PO BOX 2761,

Citrus Heights, CA 95611-2761

E-mail: info@americanromanianacademy.org



UNIVERSITATEA
BABEŞ-BOLYAI

Book of Abstracts

The 42nd Congress of the
**American Romanian Academy of
Art and Sciences (ARA)**

ARA at the Great Union Centenary

May 23-26, 2018

Universitatea BABEŞ-BOLYAI

Mihail Kogălniceanu nr.1, 400084, Cluj-Napoca, ROMANIA

Book of Abstracts: **ARA at the Great Union Centenary**, The 42nd Congress of the American Romanian Academy of Art and Sciences (ARA)
23-26 mai 2018, Universitatea BABES-BOLYAI
Mihail Kogălniceanu nr.1, 400084, Cluj-Napoca, ROMANIA

CONGRESUL ACADEMIEI ROMÂNNO-AMERICANE
DE ARTE ȘI ȘTIINȚE (ARA)

www.AmericanRomanianAcademy.org

Lucrarea a fost tipărită cu sprijinul Bibliotecii Județene „Alexandru și Aristia Aman” sub egida Muzeului Cărții și Exilului Românesc.

Gazde, organizatori și comitet științific internațional

Acad. Ioan-Aurel POP

Presedintele Academiei Romane,
Rectorul Universității Babeș-Bolyai, Romania,

Pr. Prof. univ. dr. Ioan CHIRILA

Președintele Senatului Universității
Babeș-Bolyai, Romania,

Prof. univ. dr. Ioan BOLOVAN

Prorector al Universitatii Babeș-Bolyai,
Romania

Prof. dr. Dan FORNADE

Marymount Academy, Montreal, Canada,
Președintele Congresului ARA 42, Consilier
ARA de informare a opiniei publice, Director
ARA pentru Canada

Prof. univ. dr. Ioana IONEL

Universitatea Politehnica Timișoara,
Romania, Vicepreședintele Congresului ARA
42, Secretar General ARA

Prof. univ. dr. Ruxandra VIDU

University of California, Davis, SUA,
Președinte ARA,
Președinte de Onoare al Congresului ARA 42

Prof. univ. dr. Ruxandra BOTEZ

École de technologie supérieure ÉTS,
Montreal, Canada, Vicepreședinte ARA

Prof. univ. dr. Ioan OPRIS

Universitatea din Miami, FL, SUA,
Consilier ARA

Prof. univ. dr. Dumitru TODOROI

Academia de Studii Economice, Director
ARA pentru Republica Moldova,
Redactor Șef: *ARA Journal of Sciences*

Prof. univ. dr. Stela DRAGULIN

Universitatea Transilvania in Brasov, Romania,
Director ARA pentru Romania

Pr. Prof. dr. Cezar VASILIU

Consilier ARA, Canada

Dr. Ildiko PETER

Politecnico di Torino, Turin, Italia
Consilier in Comitetul Executiv ARA

Nicolae N. NEGULESCU,

Scriitor, Redactor Șef: *ARA Journal of Arts
and Culture*, Romania

Prof. univ. Vittorio STANA, P.Eng.

University British Columbia, Canada,
Trezorier ARA, membru in Comitetul
Executiv ARA

Un cuvânt pentru ARA

Un cuvânt pentru toți românii cu inima în tricolor

ÎMPREUNĂ

ÎMPREUNĂ am fost, suntem și vom fi mai puternici.

Cuvântul românesc va răsuna în știința și cultura mondială.

Să păstrăm acest ideal și să-l dăruim celor ce vin.

Avem o șansă să dăm un bun exemplu că se poate!

Corneliu-Șerban Popa și Lucian Dindirică

Cuprins

ARA President's Welcome Message	12
Cuvant înainte	13
Ethics and nanomaterials	
Nicholas ANDRONESCO	15
Noroc, ideal și pesimism în versurile lui Mihai Eminescu	
Nicolas ANDRONESCO	16
Radio Timișoara	
Mihai ANGHEL	17
Looking through the upside-down spyglass. Testimonies from the Romanian front in thoughts and feelings	
Veronica BALAJ	18
Itinerariul gândurilor și experienței unui scriitor	
Veronica BALAJ	19
Testo, lider mondial în domeniul tehnologiei de măsurare portabilă și staționară	
Horațiu BAȘA	20
Through the library of exile to the Museum of exile: undertaken steps and perspectives	
Cătălin BELU	21
Creation – creativity – tradition	
Antonia BODEA	22
Mihai and Alexandru Ciucă Brothers- Romanian Scientists	
Ruxandra Mihaela BOTEZ	23
Aero-propulsive engine modelling based on flight tests	
Ruxandra Mihaela BOTEZ	24
Itch: the good, the bad and the ugly	
Earl CARSTENS	25
Memoria Marii Uniri. Receptarea zilei de 1 Decembrie 1918 în memorialistica participanților	
Cecilia CÂRJĂ	26
Healthy indoor climate, resource saving and cleaner outdoor environment – all-in-one as “Active house”	
Elena CERNA-MLADIN, Mădălina CALBUREAN	27
Some aspects concerning a designina temperature monitoring and control system in an enclosure using Peltier elements	
Monica-Anca CHITA.....	28
Under the christian scepter of Mircea I Basarab, the first Roumanian medieval union	
George COANDĂ	29
Antreprenoriatul în era digitală: provocări și oportunități	
Marina COBAN	30
The importance of upper limb orthosis in medical rehabilitation	

Mirela DAN, Alexandra PRALĂ	31
New trends in the use of hydroenergy in context of increasing share of renewable energy in the Energy mix	
Ioan DAVID	32
Mesaj de suflet transmis de Dr. Nicholas Dima	
Nicholas DIMA	33
România și Basarabia – O sută de ani de frământări	
Nicholas DIMA	34
Pages of unpublished correspondence: Mircea Eliade-Vintilă Horia	
Lucian DINDIRICĂ	35
The science of healing through music. Active versus receptive music therapy.	
Stela DRĂGULIN, Fulvia Anca CONSTATIN	36
Orice semn este o insulă	
Ștefan DUMITRESCU	37
A problem of stabilization for the mathematical model of electrohydraulic servomechanism with control Delay	
Daniela ENCIU, Ioan URSU, George TECUCEANU	38
Social relationship between sport and religion	
Jean FIRICA	39
The concept of principle of relativity of the contract effects – regulatiton and foundation	
Manuel Cristian FIRICĂ	40
Managementul resurselor financiare pentru cercetarea științifică înmediul unversitar din România	
Margareta Stela FLORESCU, Cristina MANOLE BURLACU	41
Enciclopedia Personalitățile românilor	
Dan FORNADE	42
Lucrări de referință despre români	
Dan FORNADE	43
Țintirea convergenței – condiție indispensabilă a creșterii economice optimale	
Eugeniu GÂRLĂ, Mircea DUICĂ	44
Centrul Bucovinean Independent de Cercetări Actuale, Cernăuți. Convorbire cu Doctorul Ion Popescu	
Gabriel Teodor GHERASIM	45
Românii din Ucraina. Convorbire cu doctorul Ion Popescu, Kiev	
Gabriel Teodor GHERASIM	46
Medicii și Marea Unire	
Nicolae GHILEZAN	47
Traian Vuia (1872-1951), inventor and political man, seen with the eyes of Europe	
Horia GLIGOR	48
Contele de Madeira	

Aureliu GOCI	49
Aspecte decizionale privind modelarea incertitudinii în diverse activități economice	
Lilian GOLBAN, Anatol GODONOAGĂ	50
Școala clujeană de chimie. Tradiție și performanță	
Ionel HAIDUC, Cristian SILVESTRU	51
On the wings of time	
Ioana IONEL	52
Dr. Carmen Sabău – fulfillment celebration at ARA	
Ioana IONEL	53
Prof. Dr. Mircea Sabău – ARA Award for excellence in physics/chemistry	
Ioana IONEL	54
Vincentiu and Victor Babeș. Resemblance and contrast.	
Sabin IONEL, Ioana IONEL	55
Corneliu Șerban Popa – The artist who breathes life into glass	
Cristian ISVORANU	56
The authenticity of the dynamic-agoic elements in Bethoven’s language perceived the perspective of the piano and violin sonatas	
Mihaela ITIGAN, Stela DRĂGULIN	57
The aspects and concepts of the informative approach of the functional – informatics integrated unitary economic managerial information system	
Tudor Ștefan LEAHU, Ala COTELNIC, Veaceslav PERJU	58
Antimicrobial for food preservation delivered in nanosized matrices	
Mihaela LEONIDA, Alice BENZERCRY	59
Air quality comparison between two major citie in Romania: Timișoara versus Iași	
Matei Laurențiu LORDOS	60
From the Great Union of 1918 to the Strategic partnership: A Century of US-Romania relations	
George MAIOR	61
50 years and still going!	
Cristina MANDRAVEL	62
Prezent și perspective în formarea personalului didactic din domeniul Arte	
Vasile MARCU, Agneta MARCU.....	63
The republic of Moldova in the context of the neighborhood relation with the European Union	
Silvia MARIAN	64
Food histamine related pseudo allergies – a novel plant histaminase preventive approach	
Mircea Alexandru MATEESCU, Pompilia ISPAS-SZABO	65
Research studies on bio-economic development of Banat region: traditions, actualities, perspectives	

Marcel MATIUȚI, Denis Laurențiu DIACONESCU, Ioan HUȚU, Carmen-Luminita MATIUȚI	66
Energy audit. General aspects & case study	
Alin MIHAIUTI, Daniel BISORCA, Ioana IONEL	67
Importance of the technical assessment for economic and secure energy supply	
Alin MIHAIUTI, Daniel BISORCA, Ioana IONEL.....	68
Studiu comparativ asupra stării de conservare a bisericilor de lemn din secolele XV-XIX din județul Cluj	
Radu-Marcel MORARU, Adrian RAUCA, Oana GUI	69
Valori ale ingineriei interbelice din Transilvania	
Radu MUNTEANU	70
Proiect transfrontalier “Soluții împotriva migrației”	
Elena NECHITA, Dumitru TODOROI	71
Unirea Transilvaniei cu Țara Mamă- Unire fără condiții	
Constantin NEDEA	72
Emu oil, a natural polyvalent therapy	
Maria Elena NEDEA, Constantin NEDEA	73
Romania, Europe and the World by 1918. Geopolitical and historical considerations	
Florian OLTEANU	74
Romania in and after the Great War: Underground facts and mysteries	
Florian OLTEANU	75
Mileniile neamului românesc	
Mihai Teodor OLTEANU	76
Ionel Fernic – a troubadour of the sentimental song and the tango	
Gheorghe PALCU	77
Aspecte inedite ale Unirii la școala de medicină din Cluj	
Oliviu PASCU	78
Victor Roman – A story of exile in images and words	
Alina PENCEA	79
Metallic spheres loaded substrate for printed antennas	
Ildiko PETER, Ladislau MATEKOVITS	80
Last night of love, first night of sex: an unmistakable style. Book of pamphlets	
Vasile POENARU	81
Mirror in time	
Vasile POENARU	82
The man who killed my soul on a Thursday	
Vasile POENARU	83
Introduction to intellectual property and intellectual property rights	
Liliana- Mariana POP.....	84
The European IPR Helpdesk offers you the ticket to innovation!	

Liliana- Mariana POP	85
Assessments about energy efficiency of PCM in fresh air conditioning systems in a building considering different destinations	
Octavian POP, Mugur BĂLAN	86
Generalul Gheorghe Bădulescu, personalitate marcantă a secolului XX	
Ilie POPA	87
Pledoarie pentru Wilson. Președintele Wilson – sol al libertății popoarelor oprimate din Europa de Est	
Mircea POPA	88
Alexandru Borza și Marea Unire	
Octavian POPESCU	89
Sculptural visions from the exile – Constantin Brâncuși	
Ramona POPESCU	90
Technical milestones on cogeneration energy production at thermoelectric power station Paroșeni	
Mihaela Dana RACZ, Sorin Mihai RADU, Dan Codruț PETRILEAN.....	91
150 years of coal mining in the Jiu valley	
Sorin Mihai RADU, Dana Mihaela RACZ, Dan Codruț PERILEAN, Diana MARTA	92
Românașul – (Small Romanian) student folk assembly	
Lucian REVNIC	93
Nicolae Milescu Spătarul (1636-1708), 310 ani de la dispariția sa	
Dan RIGA, Sorin RIGA	94
Ilie Theodor Riga (1908-1977) – 110 ani de la naștere	
Dan RIGA, Sorin RIGA, Mircea IFRIM	95
Iliia Ilici Mecinikov (1845-1916), 110 ani de la decernarea Premiului Nobel (1908)	
Sorin RIGA, Dan RIGA	96
Wood – Tradition, culture and art (Lemnul – Tradiție, cultură și artă)	
Carmen SABĂU, Isabelle SABĂU	97
Learning to think critically in a digital world	
Isabelle SABĂU, Carmen SABĂU	98
Câteva argumente pentru unirea românilor în publicistica lui Mihai Eminescu din ziarul “Timpul”	
Anca SÎRGHIE	99
Benjamin Fondane – The destiny of a poet in exile	
Cristina STANCU	100
Mesajul corului de cameră <i>Psalmodia Transylvanica</i> al Facultății de Teologie Ortodoxă din Cluj-Napoca	
Vasile STANCIU	101
Elisabeta Iosif – sau primul roman minimalist românesc	
Codrin ȘERBAN	102

The end of a process? Basarab Nicolescu's exegesis of the Galileo affair	
Adela TEODORESCU CALOȚĂ	103
Anca Sîrghie su memoria consemnată	
Mariana TERRA	104
Economic growth in the Republic of Moldova based on consumption	
Zinovia TOACA	105
Adaptable softwarw stage development	
Dumitru TODOROI, Nicoleta TODOROI, Diana MICUȘA.....	106
Natural and artificial Intelligence in consciousness Society	
Dumitru TODOROI, Radu MIHALCEA, Nicoleta TODOROI, Dumitru BELINSKI, Elena NECHITA, Tinca BELINSKI, Ruxandra VIDU, Dumitru MICUȘA	107
Adaptability for consciousness society	
Nicoleta TODOROI, Dumitru TODOROI	108
Bioactive coatings made of collagen and hydroxyapatite composites for innovative orthopedic implants	
Gheorghe TOMOAI, Maria TOMOAI-COTISEL.....	109
<i>In vitro</i> response of human osteoblasts to biomimetric hydroxyapatite ceramics	
Maria TOMOAI-COTISEL, Aurora MOCANU, Gheorghe TOMOAI	110
Emil Chifu: a life dedicated to science – mobility of liquids in Cosmos	
Maria TOMOAI- COTISEL, Aurora MOCANU, Gheorghe TOMOAI	111
Minsky's macroeconomic modeling software platform of nonlinear dynamic systems from economics	
Roxana-Elena TUDOROIU	112
Development of Itc educational ecosystem in the universities	
Sergiu TUNARU, Ion COVALENCO.....	113
Dna Aura TWAROWSKA la ARA 42	
Aura TWAROWSKA.....	114
Pianistul Botond SZOCS la ARA 42	
Botond SZOCS	115
Is the hydro power still eco friendly?	
Claudiu Ioan UNGUREANU, Ioana IONEL	116
Obezitatea și afecțiunile cardiace la felinele domestice: corelații clinice și paraclinice	
Cătălina Victoria VASILIU	117
Marea Unire din 1918 și Biserica	
Cezar VASILIU	118
Unirea Bucovinei cu patria mamă	
Cezar VASILIU	119

Nanotechnology: Challenges and opportunities in the removal of heavy metals from wastewaters	
Ruxandra VIDU, Andra PREDESCU, Ecaterina MATEI, Andrei BERBECARU, Cristian PANTILIMON, Claudia DRĂGAN, Cristian PREDESCU	120
Nanoscale characterization of Co-NI nanowires	
Ruxandra VIDU, Andra PREDESCU, Ecaterina MATEI, Andrei BERBECARU, Cristian PANTILIMON, Claudia DRĂGAN, Cristian PREDESCU	121
On the mechanism of thermal oxidation of GaAS	
Ruxandra VIDU, Badriyah ALHALAILI, Hilal CANSIZOGLU, Daniel DRYDEN, Howard MAO, Saif ISLAM	122
Glosar de autori	123
Programul Congresului.....	127
Notițe	144

ARA President's Welcome Message

With great pleasure I welcome you to the 42nd ARA Congress in Cluj-Napoca, Romania. We are excited to be in Romania once again. This year, the ARA Academy contributes to the official honors brought to the heroes of Union at the Centenary Celebration, adding a new international valence to increasing the Romanian cultural and scientific visibility and competence in the United States and the world.

The ARA Congress has contributed for over four decades to the development and scientific promotion of Romania worldwide, to the promotion of Romanian culture and language in the world, and brings to the forefront of the international academic life the remarkable results of the Romanian intellectual elite in the diaspora. Each year, the ARA Congress brings together experts from various fields of art and science, providing a high-profile academic display with outstanding contributions from the fields of: Linguistics, Literature, Medicine, Music, Physics, Politics, Philosophy, Theology.

The congress was originally designed to provide a forum where intellectuals of Romanian descent from all around the world and friends of Romania of all nationalities, meet to discuss recent contributions to art and science. Over the decades, the mission of the congress evolved into a forum where comprehensive overviews of innovative developments in major academic fields are presented. The ARA Congress is a unique academic event that creates the framework for the development of international collaborations among Romanians everywhere.

Since our last Congress, the Academy has been growing and moving forward, gaining international recognition. New collaborations with Romanian academies are signed each year as we continue to gain new members. As our membership grows, our ties with the academic communities are strengthened. In addition, the ARA Journal that's been inactive for over 15 years was resumed last year.

I would like to express my gratitude to our dedicated and loyal members, and to those of you who attend the Congress each year. The success of the ARA Congress depends on our distinguished scholars and guests. Additionally, I would like to extend our sincere appreciations to our sponsors and organizing committee, without whom our congress would not have been possible.

I look forward to seeing you in Cluj.

Prof. Ruxandra Vidu,
University of California Davis
ARA President

Cuvânt înainte

Această lucrare se dorește o invitație în plus adresată iubitorilor și celor care apreciază realizările spirituale ale românilor, de pretutindeni. Sperăm astfel să trezim interesul major al unui public doritor de a se cultiva în domenii la limita dintre arte și științele exacte, participând la congresul al 42-lea al Academiei Româno-Americane (ARA) de Arte și Științe.

ARA este o academie de tradiție cu sediul în California, SUA (www.AmericanRomanianAcademy.org), care are ca misiune promovarea intelectualității românești și spiritului său cetor în domenii diverse. Încă de la înființarea ei în 1975, ARA a crescut în prestigiu prin activitățile internaționale desfășurate și prin activitatea și devotamentul membrilor ei, printre care se numără scriitorii Eugen Ionesco și Virgil Gheorghiu, filozoful Mircea Eliade, laureatul al premiului Nobel pentru fiziologie și medicina Prof. George Emil Palade și astronautul Dr. Dumitru-Dorin Prunariu. Congresele ARA, organizate anual, promovează în spațiul internațional valorile românești prin expoziții, concerte extraordinare, prezentări și dezbateri ancorate în actualitate și spiritualitate.

Editia a 42-a a Congresului se intitulează *ARA la Centenarul marii uniri!* Nu întâmplător municipiul Cluj-Napoca a fost ales gazdă a Congresului ARA 42, un oraș-simbol al spiritului românesc, pilonul unității locuitorilor de pe meleagurile transilvănene, pe care istoria și soarta i-au adus împreună. Pe această cale aducem mulțumirea noastră gazdelor: **Universitatea Babeș Bolyai din Cluj-Napoca**, reprezentată de academicianul Ioan-Aurel POP, președintele Academiei Române și Rectorul universității, alături de colegii săi angrenați în susținerea congresului: Pr. Prof. Ioan Chirilă, Președintele Senatului și al prof. Ioan Bolovan, prorector al aceleiași universități.

Un cuvânt de apreciere adresăm și sponsorilor congresului: UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, Firmei TESTO România, și nu în ultimul rând, sponsorilor persoane fizice precum domnul Mihai Teodor OLTEANU, artist plastic, care a creat special pentru eveniment expoziția *Mileniile neamului românesc*, domnului Nicholas ANDRONESCO pentru susținerea delegației din Republica Moldova și o prețioasă donație de carte, domnului Horia GLIGOR pentru volumele pregătite pentru a fi înmânate drept premiu participanților tineri și delegației specialiștilor moldoveni. RADIO România ne este partener media și ne bucurăm deci de o deschidere virtuală spre publicul iubitor de artă și prețuitor al culturii și tradițiilor românești. Prețuim implicarea artiștilor dansatori ai ansamblului Românașul, corului de cameră *Psalmodia Transylvanica* al Facultății de Teologie Ortodoxă din Cluj-Napoca, al renumiei mezzosoprane cu impresionant palmares european Aura Swarowska, și nu în cele din urmă a tânărului și talentatului pianist Botond SZÖCS, clasa prof. Stela Drăguliu de la Universitatea Transilvania din Brașov, care va oferi un recital de pian.

Congresul e structurat în sesiuni plenare și de specialitate, susținute de prelegerile unor personalități internaționale și naționale, majoritari din Europa (Germania, Italia, România, Rep. Moldova), Canada și Statele Unite.

Nu s-a neglijat aportul tinerilor angrenați în sesiuni poster și pentru care s-a deschis o competiție cu premii pentru calitatea prezentării și a conținutului cercetărilor originale.

Expoziția de pictură, concertul de pian și celelate evenimente culturale și tehnice, mesele rotunde și dezbaterile sunt deschise publicului larg. Aceasta este de fapt menirea

ARA de a atinge corzile sensibile ale românilor, indiferent de locul unde ați desfășoara activitatea, prin trăsmitrea de mesaje, receptarea lor și formarea de opinie.

Dezbaterile și prezentările acoperă o paleta complexa de domenii, de la arta, cultură, tehnică, științe, arhitectura, științe ale naturii, protecția mediului, istorie, teologie, sport, fiecare participant având ocazia să-si aducă contribuția în domeniul său de activitate.

S-a acordat o atenție unui domeniu de istorie și istorie a științei, pentru a populariza realizările unor înaintași români, care au contribuit, la vremea lor, la marcarea unui pas înainte în domeniul lor de activitate, în care s-au impus.

O noutate este și Salonul de carte la ARA, menit să ofere deschidere scriitorilor și criticilor spre o prezentare și lecturare a unor recente și valoroase pasaje din cărți editate în țară și peste hotare.

Toate prezentările orale (peste 70) angrenează creativitatea a peste 140 de autori, dornici să își expună rezultatele preocupărilor și tendințele de evoluție. Cele trei mese rotunde ating palete tematice de importanță majoră precum problema și rolul diasporei românești, importanța protecției intelectuale și calitatea aerului în spații închise.

Tipărirea propriu-zisă a materialului are la bază parteneriatul dintre ARA și Biblioteca Județeană "Alexandru și Aristia Aman" din Craiova. Articolele finale ale comunicărilor reținute în cadrul programului congresului după recenzare vor fi și publicate (cu atribuirea unui cod unic - **digital object identifier (DOI)** – de identificare electronica) în *ARA Journals of Arts* și *ARA Journal of Sciences*, revistele academice internaționale ale ARA care publica articole în sistemul modern de sursă deschisă și evaluate printr-o procedură tip **peer review**.

Lucrarea de rezumate ale prezentărilor și acțiunilor relevante de la congresul ARA42 contribuie cu seriozitate la consolidarea valorilor spirituale asumate de ARA, fără de care nu se va putea păstra vie "**flacăra culturii românilor de pretutindeni** !

Congresul a fost organizat cu multă pasiune și muncă, cu speranța ridicării la nivelul tot mai competent al spiritualității românești, dar succesul său depinde exclusiv de implicarea participanților și publicului larg, care este invitat să fi parte la acest act de cultură, denumit CONGRESUL ARA42, de la Cluj-Napoca, 23-36 mai, 2018. Dezbaterile care se vor dezvolta și angrenarea liberă a auditorului în interdisciplinaritate vor genera un spirit aparte pe perioada congresului.

Dorim succes lucrărilor Congresului al 42, al Acadmiei Româno-Americane de Arte și Științe, dedicat împlinirii Marii Uniri. Fie ca spiritul strămoșilor noștri să ne lumineze calea cea dreaptă și să ne insuflă încredere și putere spre un viitor, așa cum aceștia și l-au dorit și croit, prin faptă și puterea minții, pentru România modernă.

Comitetul de organizare

Președinte prof. dr. Dan FORNADE (Canada)

Co-Președinte prof. dr. ing. habil Ioana IONEL, secretar general ARA (România)

Bordul director al ARA:

Prof dr. ing Ruxandra VIDU, președinte (SUA)

Prof. Dr. Ioan OPRIS, vicepreședinte (SUA)

Prof. Dr. Vitorio STANA, P.Eng, trezorier (Canada)

Dr. Ildiko PETER, consilier (Italia)

Preot Prof. Dr. Cezar VASILIU, consilier (Canada)

Ethics and Nanomaterials

ANDRONESCO Nicholas*

University of Bridgeport, Connecticut, USA

*e-mail address of corresponding author: math.physics2@gmail.com

Nanomaterials are materials whose linear dimension falls between 1 and 100 nanometers (nm), where 1 nm is one-billionth of a meter. Nanomaterials are essential to a range of new technologies. Because the general population will interact with these technologies, it is important that people to know how to research, manipulate, and manufacture them safely. There are important ethical issues to consider in all stages of nanotechnology development. This project uses a specific instrument to study the perceptions of two groups of people: high school teachers and university instructors and staff, regarding the importance of ethics related to nanomaterials.

Physics increasingly plays an important role in the development of modern technologies like computer technology, powerful microscopes, bio technology, nanotechnology, and more. There is an increasing socio-economic demand in the world for these technologies. Ethics plays a more and more important role in our contemporary society. Obviously, nanomaterials represent a very important domain where ethics needs to be applied. Actually, this means that nanomaterials are used by science researchers, businesses, and society for the good of people. More research is needed to be done regarding “Ethics and Nanomaterials” by universities, health institutes, and nanotechnology research companies.

There is a need of a better communication of specialists in ethics and nanomaterials with students and other human populations. In future, we recommend that universities to develop teaching programs with regard of ethics and nanomaterials.

Keywords: Physics, nanomaterials, ethics

Noroc, ideal și pesimism în versurile lui Mihai Eminescu

ANDRONESCO Nicholas*

University of Bridgeport, Connecticut, USA

*e-mail address of corresponding author: math.physics2@gmail.com

În versurile lui Eminescu, conceptele de **noroc** și **ideal** pot fi întâlnite ca expresii de sine stătătoare ca și în corelație cu structura imaginilor poetice. Ne referim la versurile lui Eminescu pentru că în selecția citatelor am apelat nu numai la poezie dar și la versuri din piesele lui de teatru, transpunerea în versuri ale unor basme ca și traduceri din poezi din altă cultură. Comunicarea conține două liste cu versuri de Eminescu cu cele două concepte pe care le-am analizat, cu un aparat statistico-matematic, folosind frecvențele apariției lor pe anii de creație.

Conceptele noroc și ideal formează o unitate cibernetică (**UC**). Ele se determină reciproc. Pesimismul lui Eminescu se datorează cunoștințelor de fizică ce le-a studiat în Germania la cursul profesorului Hermann von Helmholtz de la Berlin în anul 1872. Concluziile lui Eminescu sunt:

Omul nu este capabil să scadă sau să adauge nici-un atom în lume.

Teoria conservării energiei arată că nimic nu poate fi schimbat. Suma de energie a Universului este constantă. Ce se ia dintr-un loc se adaugă într-altul. *Nu există câștig și nici folos.*

Cele expuse dovedește pesimismul lui Eminescu pe care l-a aplicat în opera sa.

În versurile sale, Eminescu își manifestă pesimismul prin lipsa de noroc sau nevoia de noroc pentru a ajunge la un ideal. Neatingând idealul, norocul devine ne-noroc. De remarcat faptul că pe lângă influențele ce le-a primit de la filozofia germană și filosofia și religiile orientale, studiile de fizică îi aduc o poziție originală în pesimismul exprimat. Această descoperire pune capăt confruntării între literați asupra pesimismului lui Eminescu.

Keywords: literatura, Eminescu, noroc, ideal, pesimism,

Radio Timișoara

ANGHEL Mihai*

Radio Timișoara, Romania

² XY company, City, Address, Postal Code, Country.

***e-mail address of corresponding author:**

Radio Timișoara este un post public regional al Societății Române de Radiodifuziune, emițând pentru vestul României. Radio Timișoara emite în 10 limbi, română și 9 minorități (germană, maghiară, sârbă, cehă, slovacă, bulgară, ucrainiană, rromani și italiană. Poate fi recepționat atât în mod tradițional, pe AM și FM, cât și online, la adresa www.radiotimisoara.ro, având zilnic o audiență de peste 200000 de ascultători și câteva mii de cititori ai stărilor de pe site.

Looking through the Upside-down Spyglass. Testimonies from the Romanian Front in thoughts and feelings

BALAJ Veronica *

Radio Timișoara, Romania.

***e-mail address of corresponding author:**

To celebrate the centenary of Romania's Great Union, a collection of documents pertaining to the World War I era will be presented. These documents will recount the brave and courageous acts of Romanian soldiers during the battles of Marasti and Marasesti, as well as describe their feelings of giving their life for their country and the possibility of facing death. These curated documents are but fragments of the heroic past acts during a tumultuous period in Romania's history, and the intention is to highlight these nation-building events from personal perspectives.

This well-curated collection will contain descriptions of the battlefield, recollections of conversations between soldiers, pictures from the bloody battlefield at Marasti and Marasesti, as well as letters and poems from the Front.

It is proposed that the literary text will be accompanied by relevant imagery in order to recreate the atmosphere from the front.

Keywords: Great Union, the World War I, Marasesti, Marasti

Itinerariul gândurilor și experienței unui scriitor

BALAJ Veronica*

Membră a Uniunii Scriitorilor din România, București

***e-mail address of corresponding author:**

Prezentarea de carte: TENTAȚIA CUVÂNTULUI - Interviu cu VERONICA BALAJ, Editura Mirton, Timișoara, 2017

Cartea de interviuri cu scriitoarea și jurnalista Veronica Balaj are ca element special faptul că, de data aceasta, autoarea este în postura de interviuevat și nu după cum am fost obișnuiți, să fie ea dirijorul care pune întrebări.

Cele aproape 200 de pagini, însumează convorbiri realizate fie cu prilejul unor lansări de carte ale autoarei, fie datorate unor festivaluri de literatură sau, unor invitații la emisiuni radiofonice la care Veronica Balaj a participat în diferite părți ale lumii. Astfel, rezultă un puzzle de mărturii alcătuit din răspunsurile date la întrebările unor oameni de cultură, jurnaliști și scriitori din Austria, Spania, Australia, Italia, Franța, Germania, Israel, SUA, Canada.

De remarcat este și faptul că, în acest univers al culturii configurat din întrebări și răspunsuri, pot fi găsite și mărturiile unor mari personalități într-ale scrisului, Nichita Stănescu, Lelia Rugescu, {nepoata lui Lucian Blaga}, Ioan Alexandru, Octavian Paler, Gerda Barbilian, {soția poetului Ion Barbu}, George Uscătescu sau, scriitori contemporani care intră în scenă printr-o relaționare ingenioasă.

Alte epoci culturale și prezentul se întâlnesc într-o derulare atractivă. Îmbinarea între informația gen document cu rememorarea afectivă, sporesc interesul cititorului.

Keywords: reportaj, lansare carte, Veronica Balaj

Testo, lider mondial în domeniul tehnologiei de măsurare portabilă și staționară

BAȘA Horațiu*

¹ Testo, Cluj-Napoca, Romania.

***e-mail address of corresponding author:** info@testo.ro

Datorită experienței sale de peste șase decenii, Testo devine furnizorul complet de echipamente și servicii pentru:

- Analiza și reglarea sistemelor HVAC/R
- Analiza emisiilor și a gazelor de ardere
- Asigurarea calitatii în sectoarele alimentar și farmaceutic
- Auditul energetic și evaluarea pierderilor

Toate acestea venind la pachet cu o experiență vastă în domeniul instrumentației de măsură și control, ce se reflectă clar în calitatea echipamentelor și serviciilor oferite. Lumea va continua să fie tot complexă, dar atunci când trebuie să luați decizii cu adevărat importante, puteți să vă bazați pe instrumentele și soluțiile de măsurare de la Testo.

Soluții de măsurare pentru clienți exigenți.

Fie că este vorba de camere de termoviziune, de sistemul de monitorizare testo Saveris sau analizoare de gaze de ardere testo, Testo SE & Co. KGaA excelează prin nivelul ridicat de inovare și gama variată de produse.

Instrumentele de măsură Testo vă ajută să economisiți timp și resurse, protejați mediul înconjurător și sănătatea oamenilor și să îmbunătățiți calitatea produselor și serviciilor prestate. Instrumentele de înaltă tehnologie sunt utilizate, de exemplu, în transportul și depozitarea produselor din domeniul farmaceutic și alimentar, în producție și asigurarea calității în industrie, sau în monitorizarea condițiilor climatice.

Serviciu tehnic pentru cele mai înalte așteptări.

Experții noștri vă stau la dispoziție cu informații despre produsele și serviciile Testo. În cazul unei reparații, vă garantăm un timp de răspuns rapid și, în funcție de situație, un instrument de împrumut.

Gamă variată de cursuri și instruiri.

Compania noastră oferă, la cerere, cursuri de pregătire și instruire pentru utilizarea instrumentelor în diverse aplicații.

Consultanță personalizată.

Oferim suport și asistență permanentă. Ne puteți contacta la tel. 0264 202 170, ne puteți scrie un e-mail la adresa info@testo.ro sau puteți vizita site-ul nostru, www.testo.ro.

Through the Library of Exile to the Museum of Exile: Undertaken Steps and Perspectives

BELU Cătălin *

“Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj, Craiova, Romania.

*e-mail address of corresponding author: catalin_belu@yahoo.com

The present study aims at presenting an internationally innovative project whose goal is to highlight and revive an unparalleled part of our historical and cultural legacy. The Library of Romanian Exile in Paris – Basarab Nicolescu, a Department within the frame of “Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj, is a globally unique institution concept-wise, as well as in terms of its documents and organisational structure. The establishment of the first library dedicated to the Romanian exile is closely linked to the organisation in December 2015 of an exceptional cultural event loaded with history: the marking of a century from the birth of the writer Vintilă Horia (writings in French and Spanish), the only Romanian who has ever been awarded the prestigious Goncourt prize. Solemnly opened in October 2016, The Library of Romanian Exile in Paris is made up of the collection donated by Professor Basarab Nicolescu, international scholar, philosopher and writer, in exile in Paris since 1968. The Library represented only the beginning of a grand project: The Romanian Exile and Book Museum. Parallel undertakings have been made for the funding of this institution and for obtaining a monument-building that will host works of art, personal libraries, documents and cultural goods of the Romanians in exile in the communist period. The main objective of this worldwide unique institution is to recover the Romanian exile culture in order to (re)integrate it into our national culture. Successively, library stocks and collections such as “Mircea Eliade”, “Vintilă Horia”, “Cicerone Poghir”, “Paul Barbăneagră”, “L. M. Arcade (Leonid Mămăligă)”, “Asociația Hyperion”, “Șerban Popa”, “Mircea Milcovitch”, “Maria Mesterou” and “Constantza Buzdugan” have been included in the heritage of the library. Alongside the collections of the Exile, the Museum will also host other library stocks and documents obtained on the basis of extremely valuable donations: “Acad. Dan Berindei” and “Acad. Dinu C. Giurescu”. The Romanian Exile and Book Museum will be organised in one of the most beautiful buildings in Craiova, “Casa Dianu”, purchased by County Council Dolj and administered by the Library. The construction is now part of a large project of rehabilitation and development, on the basis of a European-funded contract signed in June 2017, which amounts to more than 4.6 million euro. The duration of the project is 58 months.



Figure 1. (source of the photograph: The Library of Romanian Exile in Paris – Basarab Nicolescu, “Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj)

Keywords: interdisciplinary sciences, The Library of Romanian Exile in Paris – Basarab Nicolescu, The Romanian Exile and Book Museum, Basarab Nicolescu, donations.

Creation-Creativity-Tradition

BODEA Antonia*

Writer, Member of the Romanian Writers' League, Cluj-Napoca, Romania

*e-mail address of corresponding author: bodea.valentin@yahoo.com

An aesthetic, the human being enrolls itself in a contradictory historical reality, having the same attributes. This is why the human being tries to get to know the historical reality, searching for order principles in the world of tangible things, by axiologically making judgments. This is how the human being pursues “the growth of the sense of safety in the Universe and decreases the solitude” (D.D. Rosca, *The tragic existence*). In the self-conscience field of the Human who is enrolled into History, the thought, the art and the ethics are those that give an answer to the existential problem as expressions of a need to knowledge, peace with the Universe and oneself and communicating with the Universe. These aspects are underlined within the essential values: the Good, the Truth and the Beauty, as messengers of the Science, Religion and Arts.

The problem of the meaning of existing be it of the simple or complex consciences – but never of the mediocre ones – evolves above the biological needs, out of a sense of uneasiness that proves that the human being distinguishes itself from other beings. In a foreshadowed manner, the intuitive thinking reaches to organize the palpable, making it understandable at a perceptual level, such as elemental drawing shapes, through rhythm and space. This is how the expression through regular graphic forms takes place – as rhythm and geometrical shapes – as the lyrical state formulas, as a core of the act of creation, the work of art itself. But the work of art does not monotonously repeat the pattern that the nature enforces; it is the result of a particular moulding, through the human ability to get out of its own biological pattern and get over its own ease. The human being stops being just nature; it has the freedom to play nature, by creating, as does she. This is how creation is now a game, by taking into account that a condition is the meaning of a lack of choice.

In the case of the literature as an Art of words, it goes across a grand and tragical process, from communication – the miracle of speaking – to communication as a necessity – to the sanctity of the metaphor – giving the word infinity, eternity and an access to an archetypal state in a demiurge game. By addressing the intuition, the sensitiveness, by its lyrical essence, the poetry becomes the expression of the feeling that it lies in the core of the mystery – of the creator and the creation altogether – with a sense of belonging to a Cosmic Unity. Through its primary language, the poem precedes the rational language; the concept explores intuition areas and expands the knowledge concept that is infinite, as is the human condition, in a perpetual search for the meaning of existence. Being an outcome of the search for self-knowledge in the battle for breaking through the physiological condition and entering into the cosmic infinity, the myth encloses formulas of this primary experiences such as the myth of Orpheus, the myth of searching for love as an universal principle, as a flame of God on Earth. The multitude of mythical expression forms consists in the human creator spirit treasure and identifies itself in the infinity of riddance-through-creating forms of the humanity.

This spiritual experience that accomplishes the material experience and anticipates it sets up in what we call Culture, a Culture that, in its own universality, it gathers the national forms as a meaning of expression characteristic of each nation's native tongue as a specific tradition. This is why we feel the need to respect and perpetuate our own traditions, the human's essence and true roots as a specific way to communicate towards the Universe. As a Christian people, the Romanian kin is raising its own tradition in the core of which lies a private communion with the Divinity and through which the feelings, the rhythms of nature that are “transfigured into a true cosmic Mass”, as is the saying of I.P.S. Irineu, Archbishop of Alba Iulia.

Keywords: aesthetic, culture, art, religion

Aero-Propulsive Engine Modelling based on Flight Tests

BOTEZ Ruxandra Mihaela*

University of Quebec, 1100 Notre Dame West, Montreal, Que., Canada
***e-mail address of corresponding author: ruxandra.botez@etsmtl.ca**

At the Research Laboratory in Active Controls, Avionics and Aero-Servo-Elasticity LARCASE, the Research Aircraft Flight Simulator (RAFS) is used for the Cessna Citation X, that is the fastest business aircraft today. This simulator, designed and manufactured in collaboration with CAE Inc., the well-known Aerospace Modeling and Simulation Company, is equipped with a flight dynamics certified at the highest Level D.

Among various research projects performed at the academic level using this Research Aircraft Flight Simulator (RAFS) as flight tests bench, one of them regards the aero-propulsive engine modeling based on flight test data. The RAFS flight test results were used as real aircraft flight test data for experimental validation of the novel methodologies.

In this presentation, the aero-propulsive model was interpolated to provide a performance data base model within its flight envelope that was built based on flight test data of the RAFS. Results have shown that the proposed methodology gave an excellent estimation of the aircraft performance for identification and validation of the Cessna Citation X business aircraft. These results could be generalized for other types of aircraft.

The aim of this research is to demonstrate a valid methodology that could be used in the Aerospace Industry with the aim to reduce the number of flight tests (thus, their costs) needed to validate the aero-propulsive aircraft models.

Keywords: Engineering, engine modeling, aerospace

Mihai and Alexandru Ciucă Brothers – Romanian Scientists

BOTEZ Ruxandra Mihaela*

University of Quebec, 1100 Notre Dame West, Montreal, Que., Canada,
***e-mail address of corresponding author: ruxandra.botez@etsmtl.ca**

The two brothers Mihai and Alexandru Ciucă are known for their achievements in the medical field. Both of them were born in Săveni, Botoșani and passed away in Bucharest.

Dr. Alexandru Ciucă was born on 23rd of August 1880 and passed away on March 8, 1972. He was a veterinary doctor, and correspondent member of the Romanian Academy since 1940.

Dr. Mihai Ciucă was researcher and professor in bacteriology, infectious diseases and vaccines, with emphasis on streptococcal and tetanus infections, and member of the Romanian Academy. He worked at the Victor Babes and Ioan Cantacuzino Institutes in Bucharest.

Professor Mihai Ciucă has participated in the Second Balkan War (1913) and World War I (1916 - 1918) campaigns. Mihai was decorated with well-known awards. The Romanian awards were: the *Order of the Crown of Romania*; the *Order of the Star of Romania*; the *Military Virtue Order*; the *Order of Sanitary Merit*, and the *Medal for manhood and faith*. The French awards were: the *Legion of Honor* and the *Croix de Guerre*. The Bulgarian award was the *Order of the Civil Merit*.

During more than 40 years, Professor Mihai Ciucă has done a high number of contributions. His most important contributions were related to *the eradication of malaria in Romania*, and to the *first vaccination with anti-lethal vaccine*. For all his achievements, he was awarded the Darling Foundation Award at the festive meeting of the 19th World Assembly of the WHO held in Geneva on May 12, 1966. Professor Ciucă worked also in the organization of the first malariotherapy center, and in the organization of the National Reference Center for Bacteriophages in Bucharest

Keywords: Interdisciplinary Sciences, History, Medicine, malaria eradication, first anti lethal vaccine

Itch: the good, the bad and the ugly

CARSTENS Earl*

University of California, CA 95616 USA

***e-mail address of corresponding author:** eecarstens@ucdavis.edu

Itch (pruritus) is an unpleasant sensation associated with the desire to scratch. The good: a useful purpose of itch is to warn that insects, itchy plants or parasites have invaded the skin, and scratching removes them. Itchy allergic reactions warn to avoid the offending food or skin contact. Scratching to relieve itch is often pleasurable, possibly because scratching excites nerves that convey “pleasant touch”. The less good: Like yawning, itch is contagious: watching someone suffering from itch elicits sensations of itch in the viewer. Interestingly, contagious itch activates the same brain areas as itch evoked by a histamine skin-prick test. The bad: Persistent itch often accompanies skin conditions such as eczema, or liver, kidney and other diseases, and represents a major medical and socioeconomic burden worldwide. Chronic itch does not serve a useful purpose and reduces the quality of life, sometimes to the point of suicide. Chronic itch is very poorly treated; antihistamines don’t work, and there is a great need for improved therapy. The ugly: In extreme cases, neurological disorders cause itch and excessive scratching that damages the skin. A remarkable patient with post-herpetic itch scratched through her skull to expose the brain. In this case, the pain normally evoked by scratching was absent and thus unable to halt further scratching. More good: Recent scientific advances are uncovering mechanisms by which receptors in the skin detect itchy substances, and how itch is relayed to the brain, thus identifying targets for improved treatments that reduce or block abnormal itch.

Keywords: pruritus, allergic, eczema, contagious diseases, associated sensation

Memoria Marii Uniri. Receptarea zilei de 1 Decembrie 1918 în memorialistica participanților.

CÂRJA Cecilia*

Facultatea de Istorie și Filozofie, Universitatea Babeș - Bolyai, Cluj-Napoca, Romania.

*e-mail address of corresponding author: ceciliacarja@yahoo.it

Dincolo de mării corifei care au făurit Unirea de la 1918, îi găsim pe cei mulți și anonimi, cei care au dorit-o și au depus efort și jertfă pentru ca ea să se materializeze. A fost momentul de glorie al acestui popor, care si-a văzut înfăptuit visul de veacuri. Marea Adunare Națională de la Alba Iulia din 1 decembrie 1918 a legitimat, prin participanții veniți atunci în acest centru de suflet al neamului românesc, hotărârea de unire a Transilvaniei cu România. Mulți dintre ei au scris ulterior memorii, au dat interviuri redând retrospectiv, din amintiri, atmosfera acelei zile de început de decembrie a anului 1918. Pentru ei participarea la Marea Adunare a rămas un reper, un moment cronologic de referință al memoriei individuale (și colective, naționale). În descrierile lor, accentul cade foarte mult pe componenta psihologică și emoțională, pe numărul mare al celor prezenți, pe caracterul cu totul excepțional al acestei zile, unică în istoria neamului românesc. Relatările memorialistice ocolesc aspectele de natură politică, sau le menționează destul de succint și sintetic, preferând să pună accentul pe trăirile oamenilor, pe componenta de sărbătoare națională a adunării, pe larga participare a maselor de oameni, venite din cele mai diverse părți ale fostului Imperiu austro-ungar, locuite de români.

Entuziasmul și încărcătura emoțională deosebită, au dominat atât în sala în care a fost votată unirea (printre cei 1228 de delegați), cât și în afara ei, printre cei 100 000 de participanți la eveniment, cei care au alcătuit marea adunare populară. Memoriile lor redau descrieri plastice, deosebit de sugestive ale trăirilor pe care le-au încercat atunci, în acele momente fără egal..

Ținuta sărbătorească a românilor, frumusețea participanților îmbrăcați în port popular, expresivitatea deosebită a fizionomiilor umane, au impresionat pe autorii de memorii, care au reținut amănunte de această factură. De asemenea, se desprinde din însemnările lor caracterul indescrribibil al momentelor trăite la Alba Iulia, în ziua istorică de 1 decembrie, sentimentul că în cuvinte sunt greu exprimabile trăirile încercate de cei care au fost prezenți acolo, atunci. Astfel, memorialistica redă mai pertinent încărcătura emoțională cu totul deosebită a acestei zile, atmosfera de entuziasm vecină cu extazul pe care o trăiau românii înfătuind Marea Unire.

Keywords: istorie, unirea de la 1 Decembrie 1918, memorii

Healthy indoor climate, resource savings and cleaner outdoor environment– all-in-one as “Active house”

CERNA-MLADIN Elena^{1*}, CALBUREAN Mădălina²

¹ University POLITEHNICA of BUCHAREST, Romania

² University of Craiova, Romania.

*e-mail address of corresponding author: cerna_mladin@yahoo.fr

Among the most recent concepts of energy performing buildings stands the “active house” one, that opposes to many others a strong highlight on users’ adaptive comfort and on a detailed influence of buildings on the environment over their whole life cycle. This paper aims to emphasize the importance of indoor climate quality (ICQ) for the health and wellbeing of building users, which should be a primary objective when building/renovating buildings, especially when excesses in saving energy consumptions tend to jeopardize it. Main parameters to ensure acceptable ICQ are described, together with the need to educate users in the spirit of saving energy as well as keeping their homes healthy. The level of ambition of the “active house” is described in terms specifications and guidelines. For best illustration, a study case is presented, currently under monitoring and certification procedure.

Keywords: engineering, energy performing buildings, indoor climate quality, user health, active house

Some Aspects Concerning a Designing a Temperature Monitoring and Control System in an Enclosure using Peltier Elements

CHITA Monica-Anca*

University of Pitesti, Romania

*e-mail: chita_monica@yahoo.com

The paper presents a series of considerations regarding the designing a temperature monitoring and control system in an enclosure using Peltier elements. A 36 W Peltier element, which can reach a temperature difference of 68 ° C, having a maximum working temperature of 138 ° C, was used. The power supply of this element will be directly from a 12 V voltage source with a maximum working voltage of 14.6V 6V and a maximum working current of 4.3A. For the best effect of Peltier's element cooling effect on the enclosure, it is necessary that the lower part of the element (the part that gets heated) where the radiator and cooler are located to prevent the Peltier element from overheating and get burnt, another method of cooling (with liquid) must be used. There is a difference in temperature between the two sides and the performances of the Peltier element. For a more accurate reading of the temperature from the enclosure, a temperature transducer can be used, that is at least two sensors to read the temperature from several different parts of the enclosure (if we have a sensor and that sensor reads a wrong temperature due to a current or other reasons) it is possible to mediate the temperature readings and in this way the displayed temperature will be closer to the temperature existent in the enclosure. The block diagram of the projected system is shown in figure. 1.

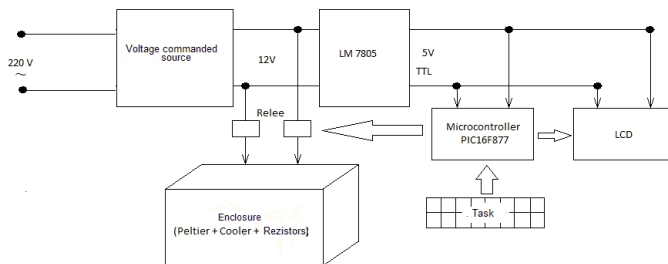


Figure 1. The block scheme

Starting from left to right it will be noticed that on the left side we have 220V, alternative voltage resulted from the network. This voltage will power up the controlled switching power source, which will output a voltage equal to 12V (continuous voltage), with which we will then power up the elements in the enclosure, more precisely, we will power up our Peltier element, the 4 resistors connected in series, with a value of 10W each (used to heat the enclosure), we will also power up a 12V cooler (which is designed to equalize the temperature inside the enclosure).

Also, at the 12V output (continuous voltage), an integrated LM7805 circuit will be connected, which will convert the 12V into 5V, used to power up the PIC16F877 microcontroller. This microcontroller was chosen because it required a large number of pins (in/out).

Keywords: Monitoring and control system, Temperature, Enclosure, Peltier element.

Under the Christian scepter of Mircea I Basarab, the first Romanian medieval union

COANDĂ George*

Valahia University, Târgoviște, România

*e-mail address of corresponding author: biblioth@gmail.com

In the true historical spirit, it must be mentioned that Mircea Basarab the I (named: the Great; the Elder), whose reign took place between 1386 till 1418, was the founder of the first medieval Romanian Union, proved by his title of ruler, before the Union conducted in 1599 - 1600 by Michael the Brave. The differences are that Mircea the Elder conceived the first Union on a limited area but reuniting under the scepter of the voivode small fragments from all over the historical Romanian arias from the North Carpathians, Banat, until Dniester and the Black Sea, whether the second Union, of Michael the Brave, gathered all the arias presented, excepting Dobruja. Therefore, is important to acknowledge the first Union in the XIVth and XVth Century conducted by Mircea the Elder.

The Romanian historiography, unfortunately, is still tributary to an ankylosis in fixations that does not helps in discovering the true meaning of "the course of history to romanians". As in the case with Mircea the Elder's unifying reign.

I have shown before that this reign was a unifying one. However what must be emphasized is an ethno-existential idea, in other words that this first Romanian state union was not an instant historical product, which came only from the will of Mircea the Elder, but it was a natural continuation, it is fair, for that moment, for strategic military reasons, of a process of unification of the lands inhabited always by the Romanians, beginning at the crossroads of the 13th - 14th centuries.

Considering that this unification process was an architectural one only from the tendency of territorial feudal rulers, it is, I consider, false. If these voivodes, from Basarab I to Mircea the Elder, had not-and I am firmly convinced of this truth- the knowledge of an ethnic reality, that of the common Romanian origin, of the inhabitants of the cuneates and voivods included in the unification process, this unification could not have been easily accomplished. What is also valid of the long, glorious and benevolent reign of Mircea the Elder.

So, we can speak, and it is not just a poetic license of an ancient imminent sens of longing for the Romanian union.

Keywords: history, Carpathians, Ungrovlahia, Amlas, Fagaras, Severin, Basarabia, Bugeac, .

References

- [1] Iorga N., *Istoria românilor. Ctitorii*, vol III, Ed. Enciclopedică, București, 1993, pp. 135; 136
- [2] Papacostea, Șt., „De la geneza statelor românești la națiunea română”, în „Istoria României”, Ed. Enciclopedică, București, 1999, p. 156
- [3] Iorga, N., *op. cit.*, p. 221
- [4] Giurescu, C. C.; Giurescu, D. C., *Istoria românilor din cele mai vechi timpuri și până astăzi*, Ed. Albatros, București, 1971, p. 281.
- [5] Iorga, N., *op.cit.* p. 242.
- [6] Xenopol A. D., *Istoria românilor din Dacia Traiană*, vol II, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1986, p.79.

Antreprenoriatul în era digitală: provocări și oportunități

COBAN Marina*

A.S.E.M. Republica Moldova.

*e-mail: mcoban.mcoban@gmail.com

Scopul lucrării: Delimitarea provocărilor și oportunităților existente în era digitală în domeniul antreprenoriatului în țările Uniunii Europene, oferind recomandări pentru accelerarea transformărilor digitale în întreprinderile și industria europeană. **Design-ul / metodologia / abordarea:** În lucrare sunt expuse unele dificultăți pe care le întâmpină antreprenorii în cadrul piețelor electronice, unele bariere în dezvoltarea afacerilor în cadrul pieței digitale în spațiul european, ce e necesar de realizat pentru a stimula antreprenoriatul digital. Înțelegerea și anticiparea acestor bariere și provocări este importantă la stabilirea politicilor pentru antreprenoriatul digital.

Constatări: Economia globală devine digitală. Tehnologia informației și comunicațiilor este fundamentul tuturor sistemelor economice moderne. Tehnologiile informației și comunicațiilor au un impact major asupra economiilor. Economiile pot profita de oportunități și pot face față tuturor provocărilor și schimbărilor. Utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor dă șanse afacerilor de a cucerii foarte ușor noi piețe, de a scădea prețul cu vânzarea și distribuția produselor. Afacerile on-line pot fi foarte profitabile, de aceea este necesar de a menține, de a folosi toate oportunitățile și de a dezvolta aceste afaceri. Viitorul afacerilor în țările din UE în era digitală va depinde atât de progresul digital cât și de climatul de afaceri.

Limitări/sugestii de cercetare: Lucrarea dată tinde să analizeze barierele în calea dezvoltării pieței digitale europene: dificultăți de impozitare, vamale, de transport, ce țin de cadrul juridic, de fragmentarea în industrie, de particularitățile micilor întreprinderi, de strategiile de marketing insuficient adecvate, de diferența de cultură, limbă, practica comercială

Valoarea aplicativă: Constatările, concluziile și recomandările prezentate în lucrare pot fi utile: (1) antreprenorilor din diverse țări care activează atât în cadrul economiilor naționale cât și în cadrul pieței digitale europene, (2) la organizarea cursurilor de formare a antreprenorilor, (3) la dezvoltarea noilor modalități de activitate în era digitală, (4) la elaborarea recomandărilor pentru folosirea pe deplin a oportunităților ce apar în domeniul antreprenoriatului în cadrul pieței digitale europene, (5) la stabilirea noilor direcții de dezvoltare a afacerilor în era digitală.

Noutatea și originalitatea științifică: Dezvoltarea noilor modele de afaceri necesită scoaterea în evidență a particularităților de activitate în era digitală atât în cadrul economiilor naționale cât și între diverse țări europene și contribuie la: (1) înțelegerea particularităților de activitate, (2) depășirea barierelor ce țin de dezvoltarea afacerilor în economia digitală, (3) înțelegerea noilor forme de colaborare, (4) elaborarea recomandărilor pentru eficientizarea activității și utilizării tuturor oportunităților.

Mediul implementării: Prin intermediul Intranetului și Internetului în economia digitală se vor dezvolta noi modele de afaceri (e-business, e-commerce, e-banking etc.), pe baza relației afaceri/afacere (B2B), afacere/cumpărător (B2C), afacere/angajat (B2E), afacere/guvern (B2G), guvern/afacere (G2B) etc. Aceste modele de afaceri având eficiență majorată și costuri tranzacționale diminuate.

Sustenabilitatea: Analizele efectuate și recomandările elaborate vor fi utilizate în diverse sfere de activitate antreprenorială, având o continuitate pe măsura dezvoltării pieței digitale, a internaționalizării afacerilor și a consolidării pieței digitale europene.

Cuvinte cheie: economie digitală, piață electronică, oportunități, avantaje, priorități, provocări

The importance of upper limb orthosis in medical rehabilitation

DAN Mirela^{1*}, PRALĂ Alexandra¹

¹West University “Vasile Goldiș”, Arad, Romania

*e-mail address of corresponding author: mireladan27@yahoo.ro

Starting from the functional requirements regarding the use of the superior member in daily activities and the need to respect the economic function of the individual, the orthosis sector has developed in the medical recovery program. With extremely effective recovery, the orthosis are recommended to support the affected segment, maintain the tone and muscle strength, while maintaining the movement pattern.

The necessity of using the superior member in the domestic and professional activity requires its permanent dynamic integration. In the present paper we want to outline the importance of efficient recovery through new ways and techniques contributing to the human resource economy. Wearing an orthosis for therapeutic and prophylactic, post-traumatic purposes or for the recovery of sequelae contributes to facilitating medical recovery and to the faster reintegration into society of the affected individual.



Figure 1. Examples of orthosis for the upper limb [1]

A very important element in the correction of a malfunction is the appreciation of the timely application of the brace and the individualization of the situation by appreciating the functional control. The main function of an orthosis is to maintain the correct position of the segment, contributing to the classification of orthosis for the upper limb in several categories, either statically, dynamically, correcting, articular, immobilizing or functional substitution.

Keywords: Economy, Upper limb recovery, Principles, Reintegration, Orthosis

References

[1] http://ortoprofil.ro/categorie-produs/orteze/orteze_pentru_membrul_superior/

New Trends in the use of Hydro Energy in Context of increasing Share of Renewable Energy in the Energy Mix

DAVID Ioan *

¹ Politehnica University Timisoara, Romania

***e-mail address of corresponding author: ioan.david@gmx.net**

The use of renewable energies has steadily increased especially over the past decades. Within this framework, hydro energy plays a very important role both as a renewable and sustainable energy source and a flexible energy storage facility as well.

As a first aspect it is to mention the special importance of hydro energy in electrical energy mix to cover the energy demand in the base load as well as in the peak load.

Likewise, the hydro energy has an important role as flexible ways to energy storage in large pumped hydro energy storage systems (PHES) or in decentralized standalone hybrid energy supply systems such as photovoltaic-wind-hydro systems. This importance of the increasing use of the hydro energy as energy storage system can be explained by the main advantages of PHES namely: flexibility to start/stop, fast response speed, capability to track load changes, adaptability to drastic load changes.

As new trends in the use of hydraulic energy as energy storage systems will be presented Buoyant Energy plants (i.e. floating hydraulic energy storage), potential energy storage plants using rock mass in a cylindrical underground cavity combined with water pump-turbine system, gravity Power Tower and others.

As conclusion aspect can be mention that the hydro energy is the most promising technology worldwide to increase renewable energy penetration levels in energy supply systems in line with trends of increasing share of renewable energy in the future energy mix.

Keywords: hydro energy, renewable energy, hydraulic energy storage, power tower

Mesaj de suflet transmis de Dr. Nicholas Dima

DIMA Nicholas*

Comitetul Americano-roman pentru Basarabia

*e-mail address of corresponding author: drnickdima@yahoo.com

DI Dr. DIMA este profesor de geografie, geopolitică și studii internaționale în Statele Unite.

S-a remarcat și este cunoscut ca fiind printre marile personalități în viață din comunitatea romană-americană, anti-comunist și patriot, legat sufletește de Basarabia. În ultimii ani a lucrat la mai multe universități: Visiting Professor, Jerome E. Levy Chair, Naval War College, Newport, RI (2001); Adjunct Professor and Research Associate, William R. Nelson Institute, James Madison University, Harrisonburg, VA (2002-2004); Professor of Pedagogy and Teaching Methodology and offering lectures and block of instruction on Cross-Cultural Communication as well as Globalization issues la St. Mary's University College, Addis Ababa, Ethiopia (2005-2007).

În prezent este la pensie, stabilit în ultimii ani în Arizona, dar glasul și pulsul Pamântului **natal** îl aude și îl simte și îl slujește, din depărtări.

A transmis un memorandum intitulat The Romanian - American Committee for Bessarabia, semnat, în numele distinsilor inițiatori, semnați ca și autori. Reproducem documentul pentru a respecta atât originalitatea cât și a permite cititorului să pătrundă în substratul problemelor diasporei române.

The Romanian - American Committee for Bessarabia

5150 Leesburg Pike, Alexandria, VA 22302-1030.
E-mail : Bessarabia4@gmail.com

March 6, 2018

Romania, Bessarabia and the Republic of Moldova

Statement prepared on behalf of the American citizens of Romanian descent.

Hon. Sen. Bob Corker, Chairman
US Senate Committee on Foreign Relations
423 Dirksen Senate Office Building
Washington DC 20510-6225

Honorable Senator Bob Corker,
Honorable Members of the Committee,

We write you as responsible American citizens of Romanian origin proud of the new relations between the United States and Romania. While most Romanians praise America and greet the increased bilateral cooperation, there are yet a few touchy issues that must be addressed for an even deeper friendship. One such issue is raised by the formerly Romanian lands located east of the Prut River.

The lands between the rivers Prut and Nistru were part of the Romanian nation since times immemorial. In the course of history, however, two provinces of this region, Bukovina in the North and Bessarabia in the East, were annexed by Austria and respectively, Russia. The end of the First World War remedied this injustice and, based on their Romanian majority, the two provinces reunited with Romania. While Austria renounced any further claims, the newly created USSR sought continuously to re-annex Bessarabia. Indeed, following the Ribbentrop-Molotov pact of 1939, the Soviet troops invaded Romania and annexed again not only Bessarabia, but also northern Bukovina. All these historic events are explained in details in the U.S. Senate Resolution 148 of June 26, 1991.

March 27 of this year marks the centennial of the modern reunification of Bessarabia with Romania. It is, however, a sad anniversary. The truncated land called the Republic of Moldova is manipulated by Putin and by his men in Chisinau. Consequently, the population of the land suffers political oppression and economic hardship. Romania, on the other hand, is currently a member of the European Union, a solid member of NATO, and a staunch ally of the United States. In the new political climate and the new geo-political configuration of Europe,

Prof. Dr. Nicholas Dima, President
Lia Roberts, Executive Vice President
Neculai Popa, Public Relations Vice President
Valentina V. Teperdek, Communications Vice President
Nicholas Buda, Vice President for Youth Issues
Alexandru Tomescu, Vice President for Canada

Romania si Basarabia — O suta de ani de framantari 1918-2018

DIMA Nicholas*

Comitetul Americano-roman pentru Basarabia

*e-mail address of corresponding author: drnickdima@yahoo.com

Preambul

Basarabia și Bucovina rămân marea problemă nerezolvată a României. Reunirea cu țara a pământului strămoșesc dintre Prut și Nistru ne preocupă pe mulți dintre noi, dar ar trebui să-i preocupe și pe liderii țării. Reintregirea reprezintă o prioritate națională. Dacă azi renunțăm la ideea reunificării, mâine, Românii Basarabeni și Bucovineni vor împărtași soarta Macedo-Românilor de la sud de Dunăre. Ori chiar mai rău; în numele unui internaționalism fals, ne putem trezi cu o entitate statală străină în mijlocul țării.

Istoria teritoriului de peste Prut este de acum bine cunoscută. Este demn de remarcat însă că în octombrie 1944, diplomatul American Malborne Gaham, a publicat un studiu intitulat ‘The legal status of the Bukovina and Bessarabia’ în care afirma că această regiune reprezenta la acea vreme ‘cea mai critică problemă teritorială’ rămasă nerezolvată din vechea problematică a Sud-Estului European. Și este de asemenea demn de reținut că aceeași problemă a fost rezumată clar și concis de Senatul American în rezoluția nr. 148 din 11 iunie 1991. Guvernanții țării au ținut sub tăcere rezoluția! Iată concluzia rezoluției.

... Pentru exprimarea convingerii Senatului că Statele Unite trebuie să susțină dreptul la autodeterminare al poporului din Republica Moldova și Bucovina de Nord... Așadar, să fie decis, în momentul de față, că este convingerea Senatului că Guvernul Statelor Unite trebuie:

- 1) Să susțină dreptul la autodeterminare al poporului Moldovei și al Bucovinei de Nord, ocupate de Uniunea Sovietică și să emită o declarație cu acest scop; și*
- 2) Să susțină eforturile viitoare ale Guvernului Moldovei să negocieze în mod pașnic, dacă aceasta le este voia, reunificarea României cu Moldova și cu Bucovina de Nord, după cum s-a stabilit în Tratatul de Pace de la Paris din 1920, în normele predominante ale dreptului internațional și în conformitate cu Principiul 1 al Actului Final de la Helsinki.*

Lucrarea prezentată la congresul ARA de la Cluj-Napoca se sprijină pe experiența de profesor și reporter a autorului, pe o seamă de interviuri, studii și rapoarte, dar și pe mai multe cărți recenzate de autor în ultima sa carte intitulată ‘**Marturii Dedicat Eroilor si Martirilor Nostri**’. La momentul scrierii acestei prezentaări, cartea se afla la București în ultima fază de editare pentru a fi tipărită. Ea va fi lansată la București și la Chișinău. Redau mai jos optional pentru cei interesați conținutul cartii.

Pages of Unpublished Correspondence: Mircea Eliade-Vintilă Horia

DINDIRICĂ Lucian*

“Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj, Craiova, Romania.

*e-mail address of corresponding author: lucian.dindirica@yahoo.com

According to Professor Basarab Nicolescu, “Romanians have never truly been strangers in France, at least not culturally and spiritually. They have fitted into the environment naturally, contributing to the development of modern French culture and science. Romanians have never formed a distinct religious or ethnic group, simply because they were fully fledged members of the French community. It is surprising to notice the number of Romanians who have brought a significant contribution to the realisation of French science and culture” [1]. Two of them ‘have made history’ in Paris: Mircea Eliade and Vintilă Horia. Up until now it was unknown that the two great Romanian exiles kept a vivid correspondence from the beginning of their refuge from the communist criminal regime that was taking root in Romania. In the summer of 2017 I discovered in Vintilă Horia’s personal library from Villalba Collado near Madrid, a yellowed dossier, hidden beneath a shelf. When I pulled it out, I unexpectedly saw that on its cover there was the following title, written in large letters: “Correspondence with Mircea Eliade”. Inside there were dozens of exchanges of correspondence between them, dating from the 50s and 60s. In addition to the personal, family information they would share and to the promotion of their own work amidst the communities where the two titans of the Romanian exile had taken refuge, they wanted to present the Romanian culture, free from the communist censorship, in a monumental work, a “Biography of Romanian Culture”, of approximately 1000 pages, with tens of contributors from the free world. In a letter dated July 2nd 1951, from Buenos Aires, Vintilă writes: “dear Mircea Eliade, [...] I had lost track of you in the world and no longer knew where to write to you”, and in a letter dated November 27th 1951 he says: “you are an admirable man, undoubtedly the most accomplished Romanian person from abroad”. Exile, nonetheless, tormented them both: Vintilă writes to Eliade on October 24th 1951: “I am terribly homesick, I try to resist it so that I do not loose myself, [...] I make desperate efforts not to cry”, and on May 2nd 1953, he writes from Madrid: “oh, will this exile ever end?” [2].

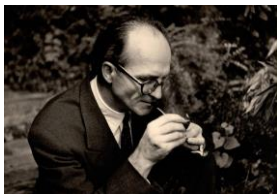


Figure 1. Mircea Eliade **Figure 2.** Letter, Nov. 1949 **Figure 3.** Vintilă Horia

(source of the photographs: The Library of Romanian Exile in Paris – Basarab Nicolescu, “Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj)

Keywords: history, Mircea Eliade, Vintilă Horia, exchanges of correspondence (1949-1966), exile.

References

- [1] Monier, Louis, Nicolescu, Basarab, *Români din Paris*, trans. Lucian Dindirică, Vremea, 2018.
- [2] Dossier Correspondence Mircea Eliade-Vintilă Horia, “Vintilă Horia” Collection, “Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj.

The Science of Healing through Music. Active versus Receptive Music Therapy

DRĂGULIN Stela^{1*}, CONSTANTIN Fulvia Anca¹

¹ Transilvania University of Braşov, Romania.

***e-mail address of corresponding author:**

steladragulin2005@yahoo.com

There are centuries since the healing power of music is recognized and used, and decades since music therapy got a scientific approach. Music therapists are not foremost musicians, being outnumbered by psychologists or doctors with an emphasis in music, therefore music therapy got a new perspective. From the first steps of choosing the music up to the applied methods, music therapists use new developed instrumentation applied in a personal manner creating treatment and experimental conditions, use music in a scientific way. Although, we can differentiate between many types of music therapy, the aim of this paper is to focus solely on active and receptive music therapy and their role in healing. As active music therapy techniques engage the individual in singing, instrument playing and music composition, music listening involves no music engagement or active participation. Though, the effect of both could be equally powerful. From a neuroscience perspective, receptive /passive and active music activities differ in the parts of the brain they activate. For example, listening to music engages subcortical and cortical areas of the brain. Moreover, the individual's preference for a certain music type also affects the brain regions that are activated, making a difference when the music is self- selected or it is chosen by the therapist. Some researchers note that although the receptive music therapy can reach the therapeutic effect faster, the active music therapy may have a higher effect. While the development in sciences continues and new methods of measuring and intervention are available, there is a significant lack of literature on direct comparisons between the efficacy of active and receptive music therapy techniques, hence we want to bring broad, affluent information regarding the subject.

Keywords: active music therapy, receptive music therapy, emotional response, music effect.

Orice semn este o insulă

DUMITRESCU Ștefan*

¹ Membru Uniunea Scriitorilor din România.

*e-mail address of corresponding author:

stefandumitrescu2007@yahoo.com

Cronică literară

Cartea vie și adevărată este cartea pe care scriitor fiind și lecturându-o ai fi vrut ca tu să o fi scris. Cartea bună este cartea în care pierzându-te captivat de frumusețea lecturii trăiești împreună cu scriitorul aventura cunoașterii dinspre sufletul tău înspre zarea necunoscutului, care se tot îndepărtează din calea ta. Trăind starea de împreună cu autorul cărții te identificeți cu el, simți că de acum faci parte din ființa lui, iar drumul plăcut și emoționant pe care-l faci împreună cu autorul simți cum te îmbogățește, cum te face să te înalți. Acestea au fost sentimentele trăite ca lector al cărții talentatei poete **Elisabeta Iosif „Orice semn este o insulă”!**

Excursul spiritual, epistemologic al autoarei te face să te adâncești în tine, să te regăsești pe tine pe colinele memoriei. În adolescență am debutat ca poet și ca reporter. Visam să colind lumea ca Geo Bogza și să scriu reportaj ca el. În minte mi s-a conturat un Proiect pe care poate Domnul mă ajută să-l împlinesc: acela de a merge pe culmile munților Carpați de la granița de nord a Țării până la jos la Dunăre. Un alt proiect care s-a născut în mintea mea de adolescent a fost acela de a merge cu picioarele desculțe la locul în care s-au dat în istorie ”Marile bătaii” pentru apărarea pământului strămoșesc ale neamului daco-românesc. Să merg și să mă închin la vetrele sacre ale istoriei.

Iată însă că un reporter talentat trăiește și împlinește în modul cel mai real și senzorial visul nostru din tinerețe. **Elisabeta Iosif**, o poetă talentată despre care am scris impresionat, are această idee genială, de a merge la vetrele sfinte ale acestui neam, care sunt pilonii de aur și de oțel pe care se sprijină marea Construcție a istoriei noastre...Merge la Sarmizegetuza cu un grup de daciști, curent din care facem parte și noi. Ne oprim din lectură emoționați și ne bucurăm că Elisabeta Iosif este o ființă iubitoare a acestui pământ și a creațiilor materiale și spirituale ale înaintașilor noștri. O însoțim cu sufletul vibrând de emoție în incinta sacră a Sarmizegetuzei.

Cultura bogată a autoarei, cunoștințele ei din domeniul artei plastice, al muzicii, al arhitecturii, o ajută să construiască reprezentări uimitor de clare. Parcă am fi la fața locului, în acel timp, când trăia împăratul Galeriu, pe care-l vedem pășind prin curtea palatului, urcând scările, vorbind cu slujitori. Cartea aceasta, inedită și deosebit de valoroasă, după apariție va consacra o scriitoare interesantă și importantă în lumea literară. Ea *descoperă sau inventează o nouă specie literară*, care este o sinteză rezultată din *mariajul reportajului cu eseul*, fapt care la început ne-a făcut să denumim această specie reportaj spiritual. Cartea Elisabetei Iosif este însă și o carte de filozofie, plină de poezie. Cheile de boltă ale Eseului sunt conceptele de *semn*, *semne* și de *insulă*, *insule*. Luciditatea și transluciditatea textului, faptul că povestea cărții este brodată asemenea unei ii țărănești din semne și din insule, care sunt fante ce se deschid semantic în toate direcțiile, ca și haloul poetic și muzicalitatea textului care învâluie conținutul Eseului, toate acestea îi dau Cărții o savoare și o prospețime semantică fascinantă și incitantă. Nu am mai citit o carte atât de ”nouă”, *de inteligentă*, *de încântătoare*. După lectură, cititorul are de acum o viziune mult mai bogată și mai frumoasă asupra devenirii spirituale a acestui popor.

Ne bucurăm pentru realizarea colegei noastre și recomandăm cartea cu toată dragostea și încântarea.

A Problem of Stabilization for the Mathematical Model of electrohydraulic Servomechanism with Control Delay

ENCIU Daniela^{1*}, URSU Ioan¹, TECUCEANU George¹

¹ University Politehnica of Bucharest, Romania

***e-mail address of corresponding author: enciu.daniela@incas.ro**

This document is an example of one-page abstract for the book of abstracts of the 42nd ARA Congress. A very important component of the flight control of the airplane is the hydraulic servomechanism, which can be mechanical or electrical. In this paper is proposed a mathematical model for an electro-hydraulic servomechanism (EHS). EHS is modeled by a five dimensional switched nonlinear system of differential equations. The novelty of the paper consists in the approaching of the time delay in the mathematical model and in the study of the stabilization problem that arises. Since the ESH is an automatic system, there are two possible location of the delay: on state variable or on control variable. It is proposed a study of the stability in the presence of delay on control based on matrix Lambert Function W.

Keywords: electro-hydraulic servomechanism, control delay, LQR control law, stabilization, numerical simulation

Social relationship between sport and religion

FIRICĂ Jean*

Faculty of Physical Education and Sport - University of Craiova,
Romania

University, City, Address, Postal Code, Country.

***e-mail address of corresponding author:** firicajan@gmail.com

The phrase *sport and religion* is used in sundry ways and depends on attitude, on the cultural or scientific context. In many ways, sport and religion are common and socially interdependent. In modern societies neither sport nor religion are independent social forces, they are part of the whole of social institutions.

In the sociological and technical sense of the term sport and religion are social institutions themselves.

Sport is an important factor in people's socialization, it unifies people, it develops feelings of nationalism and patriotism. On the other hand, religion - acknowledged by all societies whether tribal or modern - is one of the fundamental social institutions and has many aspects and social functions that are reflected in sports as they are recognized and highlighted by many authors.

In their work *Sport and Social Systems*, the American authors John W. Loy, Barry D. McPherson, Gerald Kenyon spoke about the *mutual interdependence between religion and sport* and affirmed the existence of several religious values or practices in sport including ceremony, ritual, magic and superstition. They continue to be part of sport because they are usually considered necessary for the ongoing institutionalization of sport, or somehow relate to the outcome of a particular sporting event. In addition, ritual and ceremony in religion or sport support values and beliefs.

Eitzen and Sage (1997) also assumed that in sport ideology religious values are inherent as long as *sport embodies religious values including character development, hard work, and perseverance, and, like religion, it promotes and inculcates these qualities and behaviours*.

The paper highlights the relation between sport and religion, as well as the importance of this relation.

Keywords: sport, religion, social, ritual, contest

The concept of principle of relativity of the contract effects – regulation and foundation

FIRICĂ Manuel Cristian*

Faculty of Juridical, Economic and Administrative Sciences Craiova,
Spiru Haret University, Romania

***e-mail address of corresponding author:** cristifirica@yahoo.com

The legislator of the old Romanian Civil Code regulated the principle of relativity of the contract effects in Book III ("On the different ways of acquiring property"), Title III ("On contracts or conventions"), Chapter III ("On the effect of conventions"), Section II ("On the effect of conventions on third parties"), Art. 973.

The rule of relativity of the binding effects of legal relationships arising from contracts, in their meaning of direct effects, was taken over by the legislator of the old Romanian Civil Code - from the text of art. 1165 French Civil Code.

Unlike the old regulation, the new Civil Code, whose appearance has been imposed by the legal, economic, social, and historical context after 1989, acknowledges the existence of exceptions to the principle of relativity of the effects of the contract, exceptions which are set exclusively by law. The source of inspiration for the editors of the new Civil Code is art. 1165 which is included in the section "Effects of the convention on third parties" of the French Civil Code.

The principle of relativity of the effects of the contract is also found in the legal regulations of other states, such as: the Civil Code of the Québec Province (articles 1440-1442); Louisiana Civil Code (1983-1985 chapter entitled "Effects of Conventional Obligations"); Belgian Civil Code (Article 1165); Spanish Civil Code (Article 1257); Italian Civil Code (Article 1372 entitled "Contract effectiveness"); Algerian Civil Code (Articles 108-113); The Senegalese Civil and Trade Obligation Code (Article 110 called "Contract Relativity"); art. 34 of the 1969 Vienna Convention on the Law of Treaties, according to which "a treaty creates neither obligations nor rights for a third State without its consent"; art. 52 of French Law no. 66-420 / 1996 on charter and maritime transport contracts; The European project for a Code of Obligations or the Gandolfi Project, which in Title VI entitled "Effects of the Contract" contains Art. 42 called "Effects between Parties and in favour of third parties".

The paper is a presentation of the regulation, notion and foundation of the principle of relativity of the contract effects and also makes a comparison between the way the issue is approached in the old and the new Romanian Civil Code.

Keywords: relativity, contract, effect, Civil Code

Managementul resurselor financiare pentru cercetarea științifică în mediul universitar din România

FLORESCU Margareta Stela^{*}, MANOLE BURLACU Cristina

Facultatea de Administrație și Management Public, ASE București, Romania

***e-mail address of corresponding author: margareta.florescu@ari.ase.ro**

Problematika finanțării cercetării științifice devine deosebit de importantă în contextul în care cercetarea este unul dintre principalele domenii care permite reducerea decalajelor existente între economiile de la nivel internațional. Astfel, competitivitatea unei țări, devine un obiectiv general, ce poate fi atins prin urmărirea a două obiective fundamentale: generarea și exploatarea de cunoaștere.

În contextul globalizării, crearea unor comunități științifice internaționale consolidate prin cooperarea și schimbul de cunoaștere între țări. În acest context, devine importantă necesitatea ca măsurile privind generarea și exploatarea de cunoaștere să fie transpuse diferit la nivel național, în funcție de specificul fiecărei țări și factorii de influență. Pe această arenă, unul dintre actorii semnificativi au devenit universitățile, învățământul superior fiind considerat un sector de performanță, care are rolul de a acționa pe această piață a cunoașterii vizând în acest sens atragerea și dezvoltarea resurselor umane și atragerea surselor de finanțare. Din această perspectivă, este necesar ca universitățile să-și concentreze obiectivele și resursele pe cercetare, dezvoltare și inovare, ca vectori ai unei economii competitive. Pornind de la aspectele menționate, referitoare la importanța și rolul cercetării, prin această lucrare se urmărește să se analizeze măsura în care activitatea de cercetare din România este privită ca un obiectiv strategic, prin raportare la gradul de finanțare a acestui domeniu. Impactul finanțării cercetării din *fonduri publice* asupra societății și economiei a devenit o preocupare centrală a organismelor care elaborează politici în aceste domenii, pe măsură ce modificările în rolul guvernelor și a instituțiilor publice de cercetare au dus la o cerere crescută pentru politici bazate pe practica dovedită și pentru evaluarea rezultatelor investițiilor publice. (OECD, 2008)

Analiza se limitează la un studiu asupra cercetării din mediul universitar, nefiind făcute comparații cu ceilalți actori importanți din România: mediul academic, institutele naționale de cercetare. O astfel de analiză ar fi putut releva o situație generală a activității de cercetare din România. Necesitatea fundamentării noilor forme de industrie rurală colaborativă transfrontalieră și integrarea acestora în crearea IMM-urilor rurale contribuie la: (1) soluționarea problemei migraționale a intelectualității rurale, (2) realizarea psihodiagnozei profilului potențialului intelectual rural, (3) elaborarea unui plan de dezvoltare și diversificare a ofertelor economice, sociale, ecologice și administrative în colaborare cu toate instituțiile, (4) prezentarea unei analize a acestei forme de industrie rurală la nivel regional transfrontalier.

În ceea ce privește analiza rezultatelor cercetării realizate, în aceasta lucrare științifică, la nivelul universităților din România, aceasta a permis determinarea unor factori multipli care îngreunează accesarea surselor de finanțare științifică, îndeosebi la nivel național. Cele mai semnificative dintre acestea sunt: subfinanțarea sistemului național de cercetare, gestionarea deficitară a mecanismelor de finanțare publică de către autorități, modalitățile de finanțare care nu vizează performanța și calitatea, lipsa unei viziuni și a unei strategii coerente în domeniu

Enciclopedia Personalitățile românilor

FORNADE Dan *

Marymount Academy, Montreal, Canada

*e-mail address of corresponding author: fornade@sympatico.ca

Schimbările politice de după 1990 au condus la schimbări importante și în viața românilor, în mai toate domeniile de activitate. După aproape jumătate de secol de constrângeri ideologice, românii au simțit nevoia de a se exprima liber, nevoia de a citi în presa de fiecare zi despre descătușare și libertate. Astfel, ziarele post-decembriste și mass-media, în general, au jucat un rol extrem de important în viața societății.

Politicul și economicul au prevalat, în defavoarea culturii. Emisiunile culturale de radio și televiziune s-au împușinat, gustul pentru lectură s-a schimbat sau s-a diminuat. Adicția pentru folosirea zilnică a internetului a lovit puternic în industria cărții, în special a cărților de referință.

Internetul vehiculează tot felul de informații, pe care nimeni nu le verifică. Ele sunt luate drept informație sigură de milioane de utilizatori. Considerăm că nu se poate renunța atât de ușor la rolul de îndrumar și sursă de informații sigure ale lucrărilor de referință (dicționare, lexicoane, enciclopedii).

Sesizând marele pericol al internetului, care poate afecta viața și cultura noilor generații, o echipă de cercetători români stabiliți în afara granițelor țării și-a propus să supună atenției instituțiilor cu profil cultural-științific ale statului român proiectul unei enciclopedii a personalităților românești din întreaga lume, cu titlul generic *Personalitățile românilor. Enciclopedie ilustrată*.

Enciclopedia, rezultat al unui efort colectiv de peste trei decenii, cuprinde o serie de dicționare, grupate pe zone geografice și pe profesii, în limbile română și engleză. În momentul de față, lucrările de referință despre și pentru români în limbile de circulație internațională lipsesc, aproape cu desăvârșire, din marile biblioteci ale lumii. Potențialul intelectual al românilor este uriaș, dar el trebuie semnalat și făcut cunoscut în lume. Acesta este țelul prezentului proiect editorial.

Profităm de prezența noastră la lucrările Congresului Academiei Româno-Americane, congres organizat de Centenarul Unirii în inima Transilvaniei, pentru a face un apel de sprijin la instituțiile responsabile cu promovarea științei și culturii noastre, să ni se alătore sau să preia conducerea acestui proiect de mare anvergură. Este un deziderat dar și o obligație *sine qua non* pentru ca și noi, românii, să putem avea un loc la masa națiunilor civilizate ale Europei.

Lucrări de referință despre români

FORNADE Dan*

Marymount Academy, Montreal, Canada

***e-mail address of corresponding author:** fornade@sympatico.ca

Fiecare națiune trebuie să fie cunoscută în lume pentru valorile pe care le-a dat umanității. Românii se pot mândri cu genii în toate domeniile, recunoscute pe plan mondial, de la Gogu Constantinescu, Nicolae Paulescu sau George Emil Palade, ca să numim doar câțiva oameni de știință, până la Brancuși, Enescu sau Nadia, în artă, muzică sau sport.

Românii au relativ destul de puține lucrări de referință despre marii români din țară și din străinătate. În perioada interbelică au existat câteva enciclopedii și dicționare biografice apreciate (*Dicționar Enciclopedic Ilustrat* al lui Candrea și Adamescu (1926-1931); *Enciclopedia Minerva* (1929), *Enciclopedia Cugetarea*- Lucian Predescu (1940), *Marea Enciclopedie a României*, coordonată de Dimitrie Gusti). Lucrările apărute până în 1989, dintre care s-au remarcat *Dicționarul enciclopedic*, coordonat de Marcel Popa și *Mic dicționar enciclopedic*, au avut limitele lor legate în primul rând de subiectivisme de ordin ideologic. După 1990, prin strădania profesorului Ion Văduva-Poenaru, a fost publicată *Enciclopedia marilor personalități românești din toate timpurile*. Românii din exil au avut mai multe proiecte de enciclopedii (inițiate de Virgil Mihailescu, Victor Frunză, Florin Manolescu, Ion Manea), unele realizate în întregime, altele parțial.

Toate aceste lucrări, cu excepția unui volum despre artiștii plastici din Occident (*Romanian Artists in the West*, coordonator Ionel Jianu), au fost scrise în limba română. Pentru ca geniul românesc să fie cunoscut în lume, însă, avem nevoie de dicționare biografice și enciclopedii în limbile de circulație internațională, în primul în limba engleză.

Autorul acestor rânduri a înțeles necesitatea existenței acestei categorii de lucrări și, împreună cu o echipă de specialiști în diverse domenii, a reușit, pe cont propriu și după o muncă asiduă de peste 35 de ani, să pună la dispoziția celor interesați primele lucrări de referință în limba engleză despre personalitățile românești: *Famous Romanians Worldwide*.

Considerăm că este obligația instituțiilor statului român să editeze, să tiparească și să răspândească în marile biblioteci ale lumii cărți în limbi de circulație internațională despre geniile românești din toate domeniile.

Tintirea convergenței - condiție indispensabilă a creșterii economice optime

GĂRLĂ Eugeniu¹, DUICĂ Mircea^{2*}

¹ ASEM, Chișinău, Moldova.

² UVT, Târgoviște, Romania

*e-mail address of corresponding author: mircea_duica@yahoo.com

Vectorul politic al republicii este orientat spre Uniunea Europeană (UE), deci și dezvoltarea țării în viitor va însemna dezvoltare prin integrare. În atare situație se impune măsurarea continuă, în dinamică de convergențe ireale către spațiul comunitar, de aceea este necesar de a cunoaște modelul distinctiv european, mai ales al celui de perspectivă. Din punct de vedere metodologic, marea problemă a cercetării economice este că, până în prezent în UE nu există un concept unic, un indicator sintetic unic de evaluare a acestui proces de convergență. Modelul elaborat de către autori permite, pe de o parte, evaluarea stării de apropiere de etalon a procesului/obiectului de comparație, iar pe de alta, evaluarea nivelului de dezvoltare economică a țării sau comunității de țări. Modelul are la bază metoda de comparare cu un etalon, cercetarea se efectuează pornind de la abordarea sistemică a proceselor economice, iar optimizarea reprezintă suportul principal de analiză și prognoză. Din punct de vedere matematic, modelul este un model de optimizare determinist, cu funcțiuni liniare și aparține clasei de modele supradimensionate, adică numărul restricțiilor este mai mare decât numărul necunoscutelor. Din punct de vedere economic, modelul intră în așa-numita clasă de probleme de dimensiuni mari, trăsătură specifică problemelor economice, care automat le transformă în probleme foarte dificile de rezolvat, îndeosebi la efectuarea de calcule numerice. La nivel macroeconomic modelul a fost aplicat pentru probleme de evaluare a apropierii parametrilor de dezvoltare ai Republicii Moldova comparativ cu parametrii similari ai Comunității Europene la cercetare/dezvoltare și inovare (CDI), intensitate energetică (IE) și produs intern brut (PIB) per capita, care constituie în prezent semnele distincte ale unei economii performante. Categoria utilizată - distanța de la etalon - pentru compararea structurilor acoperă un domeniu de aplicabilitate larg la nivel regional, național și internațional. Din punct de vedere computațional formula propusă evită o serie de dificultăți, specifice celorlalte, prin includerea doar a raportului variabilelor în loc de valorile propriu-zise ale acestora, aducând astfel mărimile la același ordin și omogenizând calculele numerice. Astfel, se propune o nouă formulă de calcul al indicatorului sintetic al convergenței - *ICS*, bazată pe raportul indicatorilor structurilor comparate, precum și pe optimalitatea indicatorilor economici.

Keywords: economie, convergență, model de optimizare

Centrul Bucovinean Independent de Cercetări Actuale, Cernăuți. Convorbire cu doctorul Ion Popescu

GHERASIM Gabriel Teodor*

Correspondent publicații, New York.

*e-mail address of corresponding author: rodicaandgabriel@aol.com

Motto: „Înaintașii neamului românesc din Bucovina de Nord, au lăsat urme semnificative *atât în istoria și cultura Ucrainei* (Mitropolitul Kievului Petru Movilă, folcloristul și savantul Acad. Grigore Bostan, coautorul Constituției Ucrainei și europarlamentarul Dr. Ion Popescu, faimoasa cântăreață Sofia Rotaru ș.a.m.d.), *cât și ale neamului românesc din țară* (frații Hurmuzachi, Ioan Mihaly de Apșa, Iancu Flondor, Dmitrie Onciul și Ion Nistor, poieții Arcadie Suceveanu, Vasile Tărășeanu etc.). De la gimnaziul din Cernăuți, îndrumat de Aron Pumnul, și-a luat zborul simbolul românismul Mihai Eminescu. O eventuală enciclopedie consacrată personalităților reprezentative ale comunităților românești din Ucraina ar întruni câteva volume... Fiind cetățeni loiali ai statului ucrainean își revendică în permanență drepturile firești de a fi români, de a se considera populație autohtonă, de a se bucura de standardele europene în domeniul drepturilor omului, de drepturile și libertățile fundamentale ale minorităților etnice.” doctor Ion Popescu, Cernăuți

"Izvorul tuturor răutăților și pustiirii acestor părți, a Moldovei țării de Sus, este risipa și pustietatea cauzată de către ucrainenii cazaci, stingerea țării noastre". Așa caracteriza cronicarul Miron Costin acțiunile politice ale lui Bogdan Hmelnițki, considerat la Kiev drept "întemeietorul statului ucrainean". Miron Costin și-a exprimat temerea profetică "răutățile" vor afecta și viitorul: "...cu cale ne este și nouăa pomeni povestea lui Hmil, hatmanul căzăcesc, de la care vremi s-au început și răul nostru, în care și până astăzi ne aflăm cu acest pământ la cumplite vremi și Dumnezeu știe de nu și peste veacul nostru trăitoare". Relațiile româno-ucrainene au demarat în vremea lui Hmelnitki, care a invadat de câteva ori voievodatul Moldovei, "încuscrindu-se" cu forța cu Vasile Lupu, care a dat-o pe Ruxandra, după fiul hatmanului, Timus, descris astfel: "ce numai chipul de om îl avea, firea toată fiindu-i de fiară sălbatecă". Hmelnițki și-a început oscilațiile politice printr-o rebeliune împotriva polonezilor, pentru ca mai apoi să se alieze cu tătarii, invadând și prădând pe toți vecinii săi, pentru ca în final să se arunce în brațele Moscovei, deschizând drumul acesteia către Europa.

Independența Ucrainei, doar după 1991, trage după ea toate tarele regimului sovietic. Fără să aibă parte de nici o altă tradiție statală, Kievul promovează în continuare politicile sovietice, modul sovietic de a privi lumea, pe care încearcă să le acopere cu o poleială democratică (inclusiv după schimbarea cu noul regim, presupus 'democratic'). Fiind de fapt numai o replică miniaturizată a imperiului sovietic, Ucraina pare că nu știe și nu poate să abordeze într-un mod diferit relațiile cu vecinii săi, decât prin promisiuni despre democrație false, și acțiuni deschise sau conspirativ dictatoriale (vezi asaltarea ecologică a canalului Bâstroe, sau deznaționalizarea forțată a românilor prin persecutarea mass-mediei și a intelectualilor români din teritoriile ocupate).

Am rugat pe Doctorul Ion Popescu, de la "Centrul Bucovinean Independent de Cercetări Actuale" din Cernăuți, ca să ne edifice mai detaliat asupra istoriei și a realităților românilor din teritoriile ocupate atât de fraudulos de Ucraina, cel mai recent ca 'dar' din partea Rusiei de independență față de ... ruși și 're-cedate' în mod repetat de către guvernele Iliescu-Constantinescu.

Românii din Ucraina. Convorbire cu doctorul Ion Popescu, Kiev

GHERASIM Gabriel Teodor *

Correspondent publicații, New York.

*e-mail address of corresponding author: rodicaandgabriel@aol.com

Motto: “De când rușii te prădară/ N-avem soare, nici odihnă/ Fără tine, n-avem țară/ Bucovină, Bucovină “ Ion Posteucă, român Nord-Bucovinean deportat în Siberia la 13 ani.

Motto 2 : « ...Voi răspunde pe larg, și vă rog, să publicați integral acet răspuns, deoarece « m-ați provocat prin această întrebare» să lucrez trei săptămâni la rând la materiale din arhiva mea personală și să ajung la niște concluzii care într-un așa anturaj încă nu au fost sistematizate! Doctor Ion Popescu.

Ion Popescu: S-a născut la 16 aprilie 1964 în comuna Pătrăuții-de-Jos, raionul Storojineț, mama Aurica - născută în Poieni-Bucovina, sat care actualmente face parte din raionul Herța, iar tata Vasile - originar din Pătrăuții-de-Jos pe Siret. Este doctor în filologie și în flozofie. Magistru de onoare în drept și magistru în politologia relațiilor internaționale. **Cavaler al Ordinului „Pentru Merite”** din Ucraina, unul dintre autorii Constituției Ucrainei, specialist în sociolingvistică. Am fost decorat de către Biserica Ortodoxă cu **4 ordine creștine**, iar în decembrie 2000, pentru apărarea drepturilor românilor din Ucraina și din spațiul carpato-balcanic în Consiliul Europei am fost decorat de către Președintele României cu **Ordinul Serviciul Credincios în grad de Comandor**. A fost deputat al poporului din Ucraina (1994-2002) și membru în AP a Cosiliului Europei (1996-2002). Am fost ales în calitate de președinte de onoare de către mai multe ONG-uri românești din Ucraina, iar din 5 martie a.c. – Președinte al Consiliului Național al Uniunii Interregionale „Comunitatea Românească din Ucraina”.

E căsătorit, soția Alexandra, este absolventă și cap de promoție a Academiei Diplomatice din Kiev, nu lucrează după specialitate, iar fetița Inna, 16 ani, deja este studentă la facultate.

Sora mai mică – Larisa, mamă a 4 băieți, este animatoarea ansamblului de dansuri populare de copii din satul natal, iar fratele mezin Vitalie, tată a 5 copii, este animatorul CCS „Dragoș Vodă” cu echipa de fotbal de copii din localitate.

Are 41 de ani și o familie fericită. Cred că-i deajuns...

Medicii și Marea Unire

GHILEZAN Nicolae*

Romanian Academy Bucharest, Romania

*e-mail address of corresponding author: filiala@academia-cj.ro

În lupta pentru emancipare națională și organizarea statului român modern, s-au remarcat numeroase personalități medicale, care au avut contribuții meritorii la realizarea dezideratului unirii tuturor românilor.

Prima mărturie datează încă din 1793, anul prezentării memoriului *Supplex libellus valachorum Transsilvaniae* autorităților austriece, care cu argumente istorice, filologice și demografice a susținut originea latină a poporului român cerând deplina egalitate în drepturi cu celelalte etnii ale Imperiului. Dr. Ioan Piuar Molnar, oftalmolog și profesor la Școala Medico-Chirurgicală din Cluj, reprezentant de frunte al iluminismului transilvan, a făcut parte dintre cei care a au redactat *Supplex*-ul, dar care, conștient de rămânerea în urmă a poporului român, a înființat în 1795 la Sibiu, și *Societatea filosofoască* pentru a-l ridica prin cultură la nivelul veacului „prea luminat”.

Proclamarea Regatului României în 1881, a impulsionat lupta românilor din Transilvania, înființându-se la București *Liga pentru unitatea culturală a românilor* din care făceau parte marii politicieni ai timpului, printre care și celebrul medic, Thoma Ionescu. Memorandul, trimis în 1892 este refuzat de împăratului Franz Joseph și trimis guvernului maghiar care intenționează proces semnatarilor, încheiat cu condamnarea lor la închisoare și amendă. Liga culturală susține deschis cererile ardelenilor și declanșează un puternic curent de simpatie pentru cei condamnați. O luare de poziție și mai energică, are loc în 1909, când un alt proces politic transilvan, se impune în atenția publică cu răsunet larg și în străinătate. Condamnarea unei profesoare, Ana Vlad, din Orăștie pentru susținerea învățământului și în limba română, este condamnată la închisoare și amendă, la protestele Ligii fiind acum asociată și Asociația Medicilor din București, prezidată de doctorul Thoma Ionescu, părintele chirurgiei românești, care în semn de protest refuză participarea la un congres la Budapesta, protest la care se asociază mulți medici din ranța, Cehia, Serbia și Rusi, precum și numeroase alte societăți medicale europene.

Legat de mișcarea memorandistă a fost și Alexandru Vaida Voievod, student la medicină în perioada procesului, care prin relații de familie, a vizitat pe cei condamnați în închisorile din Ungaria, și devenit, membru activ al Partidului Național Român, principal militant pentru Unire. În anii 1917 și 1918, s-au înregistrat multe alte importante momente în pregătirea viitoarei Uniri, în care mulți medici au fost implicați în acțiuni din cele mai diverse cum a fost. medicul Carol I. Sotel, șef al serviciului de Spionaj al Armatei Române, care a contribuit decisiv la anihilarea multor acțiuni ale sfaturilor bolșevice și gărzilor ungurești sau furnizând documente și informații de mare interes pentru lucrările Conferinței de pace de la Paris.

În 13/26 aprilie 1917, are loc prima manifestare colectivă a românilor din Austro-Ungaria, cunoscută și ca *Prima Alba Iulie* (N. Iorga), unde a fost prezentat un *Memoriu-Manifest*, inițiat și redactat de medicul-locotenent Pompiliu Nistor. Acest *Manifest*, a fost principalul instrument de propagandă pro-Unire, până la Declarația de independență prezentată de acum medicul Vaida Voievod la 18 octombrie în Parlamentul de la Budapesta. La adunarea de la Alba Iulia, de la 1 Decembrie 1918, au avut o participare oficială medicii – Iuliu Hațieganu, delegat din partea tineretului universitar, membru al Consiliului Dirigent și Iuliu Moldovan, secretar al Consiliului pentru problemele de sănătate, amândoi afirmând necesitatea unui învățământ medical la Cluj, proiect deja realizat în septembrie 1919.

Traian Vuia (1872-1951), inventor and political man, seen with the eyes of Europe

GLIGOR Horia*

Information Technology and Communication Association from Romania,
Timisoara

***e-mail address of corresponding author**

The European Parliament hosted at Bruxelles a conference and an exhibition dedicated to Traian Vuia, with the opportunity of the 111 years anniversary of the aeronautical world premiere at Montesson – France (19th March 1906) (Fig.1).

TRAIAN VUIA obtained at University from Budapest in 1901 a Ph.D. in Law with the distinction Magna Cum Laudae, upon defending his thesis Militarism and Industrialism. The Status and Contractus regime. Fascinated with the idea of flying a device heavier than air, he left the Banat county of Romania for Paris (1902).Traian Vuia drafted a project for an airplane-automobile, in which he demonstrated, with technical arguments, that the flight of a device heavier than air was possible. Despite the arguments he put forward, the resolution of the committee of the Academy of Sciences in Paris was negative and obtains the patent for his invention: *Aéroplane automobile*.

He also obtains patents for helicopters and Steam Generator, receiving from king Carol II for his contribution the order of “Ferdinand I”.



Fig. 1. Montesson 18 03 2016, Vuia Place in Monteson Paris

Traian Vuia was a complex personality; in parallel with the scientific work that will establish him as one of the great innovators of the twentieth century, he carried out an intense socio-political activity. Raised and educated in the general climate for the cultivation of solidarity and national freedom, he was constantly concerned about the meaning and direction of development of the world in which he lived, the fate of oppressed nations and especially Romanian people, taking every opportunity to express his opinions when historical circumstances required it. Traian Vuia gave a great support to Romanian cause at Paris Peace Conference and Trianon (1920).

He is recognized now in Europe and the whole world as a brilliant inventor who served generous ideas: freedom, unity, democracy - and legitimate aspirations, with patriotism and faith.

Contele de Madeira

GOCI Aureliu *

Uniunea Scriitorilor din România

***e-mail address of corresponding author:** aureliugoci@yahoo.com

CONTELE DE MADEIRA
ROMAN

Doamna Elisabeta Iosif revine în prim-planul actualității literare cu un roman de caractere, dedicat lumii artiștilor, legând o tradiție care trimite la marile romane ale lui G.Călinescu sau Matheiu Caragiale, fără a sugera mai mult decât o tradiție tematică și tipologică. Autoarea a scris un roman alert, de o impresionantă cursivitate, care unifică fragmentele și componentele narative într-o structură unitară și fluidă, reconfirmând dominantele artei sunetelor. Spirit muzical profund, acoperă integral universul creației dedicate acestei arte sublime și slujitorilor ei geniali.

Spiritul muzicii amplifică și nuanțează universul ficțional și specificul acestui roman dedicat universului inefabil generat de alchimia magică și simbolică a sunetelor organizate în structuri matematice. Putem vorbi chiar de un roman fantastic, exotic, fosforescent care survolează un spațiu ubicuu, de la imensitatea albastră a Atlanticului la natura luxuriantă a insulei Madeira sau realizează sondaje în diferite straturi ale istoriei recente. Și mai trebuie să vorbim de înalta conștiință artistică și reflexivitate auctorială, ceea ce definește, cu o sintagmă banală, „măiestria artistică”.

Trebuie subliniate erudiția cognitivă, filosofică și mitologică, precum și intuiția de prozator profund cu care doamna Elisabeta Iosif emite o diversitate de informații și judecăți despre lumea foarte diversă a artei cu măsură, aflate la locul potrivit.

Aspecte decizionale privind modelarea incertitudinii în diverse activități economice

GOLBAN Lilian*, GODONOAGĂ Anatol

¹ ASEM Chișinău University, Moldova

*e-mail address of corresponding author: golban.lilian@gmail.com

Incetitudinea se asociază cu situațiile în care deciziile se proiectează și se iau în condiții de minimă informare cu privire la manifestarea factorilor necontrolabili. Acești factori, la rândul lor, se supun „controlului” sau din partea naturii. În această lucrare sunt descrise două modele decizionale pentru situațiile incerte, când decidentul dispune de o infinitate de alternative, numărul de stări ale naturii fiind finit. Modelele matematice expuse, care posedă anumite proprietăți dar și incomodități, contituie o viziune asupra extinderii posibilităților clasice de optimizare a proceselor economice de producție și transport(distribuție), pentru cazurile continue în jocul cu natura.

În general, procesul de luare a unei decizii presupune că decidentul se confruntă cu o situație decizională în care trebuie să aleagă o singură opțiune dintr-un anumit set. Acest proces este unul destul de dificil în care, pentru obținerea rezultatelor dorite, decidentul trebuie să acționeze în modul următor: la realizarea favorabilă a factorilor necontrolabili externi și interni, procesul economic trebuie influențat astfel ca pierderile să fie minime, iar venitul – maximal. De aceea, activitatea economică presupune că, în marea majoritate a cazurilor, decidenții trebuie să proiecteze deciziile în condiții de incertitudine. Starea de incertitudine se caracterizează prin lipsa de informații privind realizarea concretă a stărilor naturii. Aceste situații survin, de regulă, în momentul când nu sunt cunoscute probabilitățile de manifestare a factorilor necontrolabili și nici nu există careva mijloace pentru a le determina.

Modelele clasice de analiză a jocului cu natura presupun că, pentru fiecare stare a naturii, decidentului îi corespunde o anumită funcție de utilitate. Se va admite că mulțimea variantelor de decizie este convexă și compactă în spațiul euclidian și conține o infinitate de elemente. Similar cu situațiile decizionale clasice, se analizează două criterii: (1) Criteriul pesimist sau WALD și (2) Criteriul regretelor sau Savage. Conform criteriului WALD, pentru modelele de producție și cele de transport, scopul decidentului este să identifice acea ofertă/rută de distribuție a bunurilor care i-ar oferi utilitatea maximală pentru condițiile cele mai nefavorabile. Varianta optimă care determină utilitatea maximală se identifică după regula MaxMin. Conform lui Savage, regretul reprezintă pierderea suportată de către decident prin neselectarea celei mai bine alternative în raport cu realizarea unei anumite stări ale naturii. Atunci când manifestarea factorilor necontrolabili nu poate fi anticipată, decizia determinată după criteriul regretului tinde să diminueze valoarea dintre cea mai bună decizie pe care ar fi putut să o aleagă și varianta care a pus-o în aplicare, asigurându-i o utilitate maximală garantată, indiferent de decizia aleasă.

Modelele noi propuse au scopul eficientizării activității economice din sectorul real al economiei pentru sfera de producție a bunurilor de consum și problema de distribuție a acestora de la centrele de producție către piețele de desfacere/consumatori.. Rezultatele obținute confirmă eficacitatea și acuratețea acestora, ele fiind absolut necesare factorilor de decizie din cadrul unui sistem economic, dar care nu dispun de informații relevante privind manifestarea factorilor necontrolabili.

Cuvinte cheie: incertitudine, stări ale naturii, decident, criterii decizionale, funcția regretelor, funcție de producție, problema transportului.

Școala clujeană de chimie. Tradiție și performanță

Haiduc Ionel*, **Silvestru Cristian**

¹ Romanian Academy Bucharest, Romania

***e-mail address of corresponding author:** ihaiduc@acad.ro

Școala clujeană de chimie își are originile în anul 1919, odată cu înființarea universității românești în capitala Transilvaniei. Inițiatorii săi sunt profesorii Adrian Ostrogovici, Dan Rădulescu, Gheorghe Spacu. În decursul timpului, profesorii universitari de chimie din Cluj au desfășurat cercetări de succes, fiind recunoscuți ca atare prin alegerea lor ca membri titulari sau membri corespondenți ai Academiei Române: Gheorghe Spacu, Raluca Ripan, Ion Tănăsescu, Constantin Macarovici, Cornel Bodea; din generațiile mai târziu Ioan Silberg, Ioan Silaghi Dumitrescu, iar din generația contemporană Ionel Haiduc, Cristian Silvestru și Ioan Grosu. De asemenea, pentru contribuțiile științifice, trebuie menționați și profesorii Candin Liteanu și Ion Cădariu.

Se vor prezenta pe scurt domeniile de preocupări și câteva dintre cele mai semnificative realizări.

On the wings of time

IONEL Ioana*

Politehnica University Timișoara, Romania.

*e-mail address of corresponding author: ioana.ionel@upt.ro

The paper introduces to the hysterical achievements of the Motor and Thermal Engines group of the Politehnica University of Timisoara, starting from its creation (1920), up to present. It covers most relevant and specific areas achieved by the Thermodynamics, Thermal machineries and Road Vehicles staff, currently active in the Faculty for Mechanical Engineering, MMUT Department, namely in fields such as: energy transformation in general and applications in thermoelectric power plants, thermal machines, thermal equipment, environmental protection / air quality, valorisation of fossil and renewable energy and greening solutions, road vehicles, and others. The staff has its roots strongly anchored in the history of UPT since its foundation, bringing input and quality in the development of this school, of course in correspondence with the stage of knowledge of the moment. The name of the founder of this collective is undoubtedly Professor MARIN BANARESCU, an outstanding university exponent, known as the founder of the Romanian thermal machine school, author of the first internal combustion engine treaty in Romanian (being also a dean of the faculty of Electro mechanics: 1926-1942, Rector of the Polytechnic School of Timisoara: 1944 - 1946 and Head of the Thermal Machinery Chair: 1948 - 1962).

In the panoply of our great ancestors and school creators, of course, other names of specialists, who, in turn, accomplished primordialities for Romania, demonstrated an applicative engineering capacity, bringing a well-defined and appreciated specificity in UPT, allowing to the following generation to inherit a very good image in the specific space (thermodynamics and applications for thermo energy and internal combustion engines) in Romania: Ioan VLADEA, Vasile BERINDEAN, Virgil BARBU, Ioan BEJAN, Dan NEGRU, Traian RAICA, Helmut THEIL, Corneliu UNGUREANU, Gavril CRETA , and many others.

The present attraction offered by the staff is the environmental protection domain; that is not only necessary to be taught and researched, but also beloved by the students, as future fighters for the benefit of the sustainable development and stopping the climate change and global warming.

For all of them, I dedicate this article to our precursors and appreciate the true inheritance we have benefited from, as the contemporary generation of the celebration of a centenary since the founding of the UPT, in an attempt to preserve the cult for quality, moral and professional values. It is a short overview into the history of our precursors that were our models, and a work written with professional conscience, being aware that we represent a link of the present that has to support the future, starting and correlated with the past. Unfortunately it is more and more difficult to prove that ** all Banat is the forehead - tot Banatu- i fruncea**, as in Romania a lot of achievements were developed by colleagues in other universities and institutes, as well, and the variety of activities which must be achieved by the younger teachers/professors are not possible to be concentrated only towards teaching and research, the founding of the development must be assured by projects and research offered to the society.

Keywords: Historical development of labs, thermal engineering & engines, achievements, primordialities, Timisoara, Politehnica

Dr. Carmen SABAU- fulfillment celebration at ARA

IONEL Ioana*

Politehnica University Timișoara, Romania.

***e-mail address of corresponding author:** ioana.ionel@upt.ro

Dr. Carmen Sabau is being honored today for her long-standing dedicated membership and contribution to ARA that spans four decades. ARA was founded on the desire of the Romanians in the diaspora and those displaced by the atrocious communist oppression, to meet with each other and other scientists and humanists in the West in order to promote collegiality, exchange of ideas and preservation and spread of the Romanian culture. To this end, Dr. Carmen Sabau together with her husband Dr. MirceaSabau, joined ARA as soon as they learned about the Academy after arriving in the US in 1976 and the Sabau family has participated in almost all yearly congresses ever since for the past 40 years. Dr. Carmen Sabau presented many papers on chemistry and radiochemistry and after her retirement in 1998 became more involved with the humanities especially the contribution of Romanian artists of the 19th and 20th centuries. Dr. MirceaSabau presented numerous papers in Reactor Physics and High Energy Physics. Dr. Carmen Sabau worked at the Institute of Nuclear Physics in Romania and remarkably completed her doctoral studies in Radiochemistry in record time earning her PhD. in 1972 in Karlsruhe Germany at the Kernforschungszentrum. Upon coming to the U.S. she worked at Argonne National Laboratory until her retirement in 1998. At this point, she was able to devote more time to her passion for the arts and as a result presented numerous studies of important Romanian artists of the 19th and early 20th centuries at both ARA and other Conferences. Her eagerness to share Romanian culture and accomplishments and to promote further studies continues to impress and inspire us to follow in her footsteps. Dr. Carmen Sabau received the award of Emeritus member of ARA in 2012 and the annual award for excellence in 2015. During this time the Sabau family had the privilege to meet numerous important colleagues and contributors to the ARA annual conferences and we hope that this intellectual Academy will continue to grow and strengthen the intellectual contribution of Romanians at home and abroad. With this Honorable Award for Life Long contribution, we hope that Dr. Carmen Sabau will continue to inspire and be an important role model for Romanian scholars both at home and abroad, to cherish our Romanian roots and to continue our dedication to serious scholarship and the spreading of our unique Romanian culture.

Prof. Dr. MirceaSabau ARA Award for Excellence in Physics/Chemistry

IONEL Ioana*

Politehnica University Timișoara, Romania.

***e-mail address of corresponding author: ioana.ionel@upt.ro**

The “Prof. Dr. MirceaSabau ARA Award for Excellence in Physics/Chemistry” was instituted at the proposal of Dr. Carmen Sabau and then President of ARA, Dr. Ion Paraschivoiu in 2010 with the enthusiastic support and approval of the governance of ARA, to honor the achievements of ARA participants in loving memory of Dr. MirceaSabau, a founding member dedicated to the scholarly mission and democratic purpose of ARA.

Dr. MirceaSabau was a remarkable human being, a true descendent of the vigorous and independent Moti from Ardeal, who in the words of the writer IoanSlavici were the ‘noblest part of the Romanian people’. Dr. MirceaSabau courageously and honorably dedicated his life to the quest for knowledge, truth and freedom founded on a deep sense of responsibility and duty to family and friends. His unbounded and insatiable desire and love for learning was coupled with his encyclopedic knowledge, based on honest analysis and synthesis derived from systematic and thorough research and serious study. Dr. MirceaSabau was a highly respected High Energy Nuclear Scientist and worked in a number of important research Institutes in Europe. Upon coming to the U.S., he was forced to change careers due to the lack of government funding for High Energy Physics research, and thus he embarked on his second career, diligently studying and receiving degrees in Medical Physics and Radiology. His perseverance and hard work remains a vital inspiration for all of us today, while his character and personality encourages us to pursue our dreams courageously with integrity, honesty and seriousness.

With this Award, we hope that the thirst for knowledge pursued sincerely with steadfastness and integrity, will continue unabated for the increased benefit of all humanity and the future of the planet.

The “Prof. Dr. MirceaSabau ARA Awards for Excellence in Physics/Chemistry” were presented to:

2010 Prof. Dr. Marius ENACHESCU - ARA Member, USA

2011 Dr. ThiHoa NGUYEN – Vietnam and Prof. Valeriu Damian - ARA Corresponding Member, Romania

2012 Dr. Catalina OanaCurceanu – Italy

2013 Prof. Dr. MIHAILIOVU - Republic of Moldavia

2014 Dr. Ioan OPRIS – USA

2015 Dr. Ioana IONEL - ARA Corresponding Member, Romania

2016 Prof. Dr. Eng. RuxandraVIDU and Prof. Dr. Eng. Marius ENACHESCU

2017 Dr. Ilie POPA

Vincentiu and Victor Babeş. Resemblance and Contrast

IONEL Sabin^{*}, IONEL Ioana

Politehnica University Timișoara, Romania

***e-mail address of corresponding author: sabin.ionel@upt.ro**

The purpose of the paper is to deliver a comparative analysis of the lives and achievements of the two most prominent members of the Babeş family, father Vincentiu and son Victor. The common perception in the Banat country-side is that the two personalities represent the political respectively the scientific genius of this part of Romania. Actually, both of them were, to a great extent, winners in their main activity domains (lat. vinco = to defeat, lat. victor = victorious, triumphant). Thus, Vincentiu, as well as Victor, were members of the Romanian Academy, in the historical and the medical section, respectively.

Among the nine children of Vincentiu Babeş, Victor shows the most striking resemblance of character with his further. The psychological basis of this similitude lies in their underlined characters as well in the very intense father – son relation. However, while Vincentiu shows „hyper exact“character figures, Victor reveals rather „hyper perseverance“, in the sense of Karl Leonhard. Both personalities have important role in the Romanian history, in the political and scientific domain, respectively. The differences between the two personalities are also significant: while Victor was recognized as a great scientist at international level, Vincentiu was an academician without scientific work. While Vincentiu had a fulfilled family, Victor was rather unfortunate in his marriage. At the end of his life Vincentiu hoped to complete his scietific investigations (in the sense of his son), while Victor tried to make a political career (as his father). Both have failed.

Corneliu Șerban Popa – The Artist Who Breathes Life into Glass

ISVORANU Cristian*

“Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj, Craiova, Romania.

*e-mail address of corresponding author:

isvoranucristian@yahoo.com

Corneliu Șerban Popa is a renowned Romanian artist. He has been member of the Union of Plastic Artists from Romania since 1977, after having graduated *magna cum laude* from the Institute of Plastic Arts “Nicolae Grigorescu”, Faculty of Decorative Arts, Department of Ceramics-Glass-Metal, Bucharest. He was president of the Centre “Constantin Brâncuși”, as well as vice-president of the Gallery “Observatoire 4” and MSQR (the Solidarity Movement Quebec-Romania). He was also co-founder of “Ateliers du Faubourg des Arts” (Rive-Sud, 1997) and co-founder of “Maison des Arts Rive-Sud” (1997). As professor of arts, Șerban Popa taught at “Maison des Arts Rive-Sud”, St.-Lambert for 16 years, at “Saint-Benoit-du-lac” (2001) and “Ateliers Faubourg des Arts de Mont St.-Hilaire” (1995). Șerban Popa is the initiator and editor-in-chief of the magazines “Viața noastră” and “Bucurați-vă” and the newspaper “Le Pelerin”. Moreover, he was collaborator of the magazine “Românul canadian” in Ontario. His name is mentioned in the following art magazines: the Dictionary of Worldwide Romanian Artists (Paris, 1986) and the Encyclopedia of Arts of the American-Romanian Academy (ARA). Șerban Popa has had numerous exhibitions in Germany, France, Romania, the Netherlands and Canada. He has been in Canada for approximately 35 years, during which he has been constantly involved in the life of the Romanian community in Montreal, thus becoming one of its most representative members. As plastic artist and journalist, he was part of the Romanian delegation that participated in the Congress of Romanian Communities Everywhere (Sinaia, 1999), where he succeeded in drawing attention with a project dedicated to the placement of a statue representing Mihai Eminescu. The aforementioned information is only a small fragment of the bio-bibliographical landmarks that define Corneliu Șerban Popa as paradigmatic, cultural and artistic personality “in the world of plastic creation” [1]. The paper attempts to sketch a complete portrait of the artist’s life and remarkable, innovative work, in the hand of which “existence itself is substance, [...] an accepted, unique gift, an extraordinary possibility to dialogue, work together and, why not, ‘shape’ it, offer it new colours, facets, silences, sweats, sufferings, blood and tears...” [2].



Figure 1. Corneliu Șerban Popa

Keywords: art & music, Corneliu Șerban Popa, biography, plastic art, exile.

References: [1]Balaj, Veronica, “Convorbire cu Corneliu Șerban Popa”, Observatorul, Montréal 2017

<http://www.observatorul.com/default.asp?action=articleviewdetail&ID=17857/>.

The authenticity of the dynamic-agogic elements in Beethoven's language perceived through the perspective of the piano and violin sonatas

ITIGAN Mihaela, DRĂGULIN Stela*

Transilvania Univeristy/ Faculty of Music, Romania.

***e-mail address of corresponding author:**

steladragulin2005@yahoo.com

In the history of classical music from the end of the 18th century and the beginning of the 19th century, Beethoven stands out as the creator of an authentic and prolific musical language which opens new aesthetic and stylistic horizons, particularly to instrumental music. In his monumental work of this type, the ten duets composed in the form of sonatas for piano and violin have a special place, enriching thus the specialized literature. From the very first opus, they resemble the chamber pieces that reflect a new technical-interpretative approach of the instrumental ensemble. In the composer's vision, the pairs of instruments are treated as soloists to create a partnership between them based on the expressivity and tone color of each one of them. The musical language used reveals a Beethovenian perspective that is extreme in terms of dynamics, generous in terms of agogic accents and rich from the point of view of its expression. The performance of these pieces in this way provoked numerous critical reactions among conservative musicians. The suspicions linked to the authenticity of these stylistic features are fueled by their graphic representation, which some editions mistakenly present, thus generating confusion among performers. This article aims to present an overview of the graphic analysis of the ten pieces for piano and violin, by comparing several editions, in order to confirm the existence of some musical elements typical of Beethoven's style and to mark the significant differences through which these stylistic features can be ignored or misinterpreted. Special attention will be given to the dynamic elements, their variety and innovative character being among the specific language features that provide substance to the musical discourse and render it unique. The analysis will continue with an in-depth research of the sonatas from the agogic perspective of the musical text, placing its graphic representation in the context of artistic performance.

Keywords: Art & Music, sonatas, Beethoven's language, dynamic, agogic

The aspects and concepts of the informative approach of the functional - informatics integrated unitary economic managerial information system

Tudor Ștefan^{1*}, COTELNIC Ala², PERJU Veaceslav¹

¹ Free International University of Moldova.

² Academy of Economic Studies of Moldova

*e-mail address of corresponding author: leahu.ts@mail.ru

On the positions of the indivisible unity are praised, analyzed and integrated the concepts of organizing, structuring and transformation of the information of unitary economic management system, based on the directly synergy of material and information (situational and decisional) processes. The necessity of informational conceptualization of unitary managerial economic system is argued in the present paper. Also, the basic concepts of the elucidation and functioning of the informative undercompartment are identified. The ensemble of essential criteria of concepts' systematization has been established based on the peculiarities of processing the economic and informatics environments, and a scheme of classification and interconnections between identified concepts has been elaborated.

In plain of approach of situational (informative) information as the processing and using object is founded the necessity of establishing of the interpretative aspects and concepts within the framework of any aspect. Starting from them existential and evolutionary concepts of information in two domains. financial – administration functions and informatics transformation, the composition and interconnections between them are ascertained. The methodology of the investigations is based on the conception of starting from the characteristics of quantitative and qualitative parameters of material – informational system towards the mains and methods, which ensuring the existence and evolution of this domain. Therefore, primordially it's the applied domain, but others informatics resources constituting it substructure.

At once both theoretical and actually don't observe certain investigations or practical achievements concerning the elucidation of issue of conceptualizing of the economic informational system in unitary and functioning in real time plain. The investigation concerning at informative undercompartment of unitary operative economic management system. At the composition of identified concepts for research are examined and characterized the evolutionary (organizing, structuring, processing). Based on the immediate synergy of material and information processes, as well as of functioning in real time, are effected praising, classification and systematizing of the concepts of existence and evolution of economic unitary operative management informational system.

Keywords: praising, classification, systematizing, aspects, concepts, existence, evolution, economic information, unitary operative management system, interconnection.

References

- [1]. Tudor Leahu *Organizarea, structurarea și transformarea informațiilor sistemului managerial economic*. Monografie.. Chișinău, CEP USM, 2009. p 15 - 26.
- [2]. Tudor Ștefan Leahu *The place, role and imperative of the functional and informatics integration of processing of the economic situational information*. În: *Informatica Economică*. București, Tipografia ASE., vol. 17 , No 1/2013. p. 175-192.

Antimicrobials for food preservation delivered in nanosized matrices

LEONIDA MIHAELA*, BENZERCRY Alice

Fairleigh Dickinson University, USA

*e-mail address of corresponding author: mleonida@fdu.edu

Food safety is a major concern in the food industry and bacterial contamination of products is a high concern for human health. Hops and the components extracted from them are well known antibacterial agents used in beers and as food preservatives, on their own or together with other antimicrobial agents, and as antioxidants. However, their very low bioavailability, bitter taste, and susceptibility to oxidative decomposition have limited their applications. The use proteins and peptides as antimicrobials in the food industry has expanded but problems are encountered due to their susceptibility to proteolytic degradation, low solubility, and, physicochemical instability. We propose nanosized chitosan, an inexpensive, readily available biopolymer with a broad spectrum of antibacterial activity, as carrier for lupulone (L) and xanthohumol (X), two components of hops, and for nisin (N), a lantibiotic used as food preservative. Chitosan nanoparticles (CNP) and chitosan-based nanocomposites encapsulating lupulone (CNL), xanthohumol (CNX), and nisin (CNN) were prepared by ionotropic gelation. Different preparative conditions were investigated and the nanoparticles obtained were characterized by FTIR, colloidal titration, size and zeta potential, and antimicrobial activity. The kinetics of the release of L/X/N from composites was studied *in vitro*. All the nanoparticles were active against several Gram positive and Gram negative microbial species important for food preservation. Synergistic interactions were observed although hops and nisin are known mainly for their activity against Gram-positive bacteria. All nanocomposites maintained antimicrobial effect over an extended period of time.

Keywords: lupulone, xanthohumol, nisin, food preservation, nanochitosan, encapsulation efficiency, release kinetics, antimicrobials

Air Quality comparison between two major cities in Romania: Timisoara versus Iasi

LORDOS Mihai Laurențiu *

Universitatea Politehnica Timisoara, Romania

***e-mail address of corresponding author: mateilordos@gmail.com**

The quality of air is becoming a highly important factor in our days. Today an overwhelming percentage on industry is based in the metropolitan areas. This is a reason why metropolitan areas are becoming more and more polluted. With the pollution becoming higher and higher the quality on life in general decreases in major cities.

Air quality slowly becomes a determining factor when choosing to move from city to city with the job. One example of how air pollution affects communities is Beijing, in the last 6 months the population decreased by approximately 0.5%, the percentage isn't so big, but need to take into account that the number of citizens always was growing in Beijing. People in our days tend to look for cleaner areas with low pollution where to have a healthier life. In my pervious paper I've talked about 2 devices that can measure following pollutants: PM2.5, PM 10 and NOx in real time, this device will be very helpful in determining the most common pollution factors in real time. What I'm trying to accomplish in this study is a comparison between two major cities in Romania, whom are big metropolitan areas and biggest industrial centers in their region. The cities that I've chose to compare are Timisoara and Iasi. Both cities have approximately the same number of inhabitants and also both of them have an emerging industry. Across this paper I will compare the traffic, industrial waste released in air, number of air quality measurement stations and where they are placed, the amount of precipitation per year and of course following pollutants: PM 2.5, PM 10 and NOx. For now I will compare official info's from both cities. But after my device will be ready I will go personally and measure each pollutant agent personally. I will try to determinate which of this two cities has a friendlier environment to live.

Keywords: environment, pollution, air quality, PM2.5, PM10, NOx.

From the Great Union of 1918 to the Strategic Partnership: A Century of U.S.-Romania Relations

MAIOR George*

Ambassador

***e-mail address of corresponding author:** remus.stefureac@mae.ro

The article argues that the US-Romania Strategic Partnership is the logical and mutually advantageous result of the two countries' shared values and core interests, evidenced by the evolution of bilateral relations over the past century.

To that end, the analysis focuses on four main aspects: (1) the historical dimension, in particular US support for Romania's Great Union and the role of the Romanian-American community in that context, (2) the common values and strategic vision of the two countries in the post-1989 period; (3) the current state and substance of the Partnership and (4) its potential and future perspectives. The conclusions show that the US-Romania Strategic Partnership is based upon shared long-term strategic interests, a common set of values, as well as genuine affinity and friendship between the two peoples. These aspects are validated by a history of constructive engagement and cooperation. The value of the Strategic Partnership is proven by its concrete results and by the fact that it is a "living" framework, continuously evolving and expanding, underscoring the bilateral compatibility and mutual benefits for both the US and Romania.

Key words: US-Romania, partnership, values, interests, compatibility, history

50 years and still going!

MANDRAVEL Cristina*

Bucharest University, Romania.

*e-mail: chrism@gw-chimie.math.unibuc.ro

Magnetic susceptibility is an important property of substances. In the first part of this paper is exposed the history of realization, development and use of the first installation devoted for magnetic susceptibility determinations at Physical Chemistry Department of Bucharest University. Professor I. G. Murgulescu gived to lecturer V. Mincu the subject :*Determination of magnetic susceptibility* for the Ph.D.Thesis in 1964,when was enrolled for graduate studies in the system “frequenceless”. V.Mincu opted for the all used then Gouy balance based method and he realized his installation in 1967in the research laboratory for IRspectrometry and Magneto chemistry of our department-located in E-215 of central building of Bucharest University.His installation placed into a wall's niche and on adiacent table(with 1.5m*1.5m dimensions)was very voluminous. Until his premature death in 1986, V. Mincu worked with dedication on this installation, mentored many graduate students to measure magnetic susceptibility, colabored with different researchers in inorganic and physical chemistry to calculate on this basis electronic and geometric structure of different compounds, published four ISI papers and obtained two national patents. Between 1987-1998 under volunteer coordination of lecturer eng. L. Radulescu graduate students M. Nanu, D. Licsandru made their apprentice on the revised installation and obtained consistent data which were presented at different conferences.Between1998-2002 was effected consolidation of central building of Bucharest University. Before to move our laboratory equipment graduate student I.Iosub plotted a detailed schema of the installation, which was then dismembered. Only electromagnet rested in the niche,covered with a special case.We asked to civil engineer to keep and extend the niche.In 2003 graduate student A.Soare has again revized installation which was all integrated in the niche, labored new work instructions, executed calibration.He published all these data with some proposals for future improvement of installation (see:<http://www.gw-chimie.math.unibuc.ro/AUB>). At this installation studies can be effected of the paramagnetic susceptibility dependence of temperature for solid substances. In 2015 the space of our research laboratory was transferred to the didactic laboratory of Inorganic Chemistry because of consolidation work needed, at this time ,for the Chemistry faculty building from 90 Panduri Avenue. Then I recommended a wood-door closing of the niche as protection measure for the installation during the transfer operations. We moved only DOR and FT-IR spectrometers in a didactic laboratory of Physical Chemistry, where work smaller groups of students. Thus, this many revised ,robust and laborious installation for magnetic susceptibility determinations can be reopened in the new laboratory of Inorganic Chemistry for measurements and demonstrations. This installation still going! In the second part of this paper after a selective search of literature on magnetic susceptibility determinations(paper contain only 21 references) is characterized the actual stage of this domain. On this basis, in the paper conclusions a comparative analysis of the performance characteristic ,for both the methods and commercial instruments, now used in such measurements, is done.

Keywords: Chemistry, magnetic susceptibility, magnetic field strength, magnetic moment per unit of volume, diamagnetism, paramagnetism, ferro - magnetism, type of installations for measurements of magnetic susceptibility

Prezent si perspective in formarea personalului didactic din domeniul Arte

MARCU Vasile*, MARCU Agneta
Oradea University, Romania.

***e-mail address of corresponding author:** vasile@marcunet.com

In anul Centenarului Marii Uniri formarea dascalilor trebuie sa-si sporeasca din interior calitatea. In Romania de azi, prin prisma numeroaselor “reforme” ale invatamantului calitatea scolii este in continua scadere. De peste 100 de ani nu au aparut modificari semnificative in formarea initiala a personalului didactic. Pe ici, pe colo s-au imbunatatit modalitatile de formare continua, de perfectionare. Dupa 1996 aparusera Departamentele pentru Pregatirea si Perfectionarea Personalului Didactic, acestea neregasindu-se in Legea Educatiei din 2011.

Noi am incercat/si mai incercam sa sporim responsabilitatea fiecarui viitor dascal din domeniul Arte, si nu numai, prin studierea si incercarea de aplicare a cailor prin care sa imbunatitim trasaturi specifice ale personalitatii dascalului: maiestrie pedagogica; tact pedagogic; empatie; etos si chiar umor/buna dispozitie/gandire pozitiva. In mod deosebit ne preocupa formarea aptitudinii pedagogice a dascalilor pe baza unor competente profesionale, psiho-pedagogice, socio-relationale si morale. Toate acestea in contextul noilor dimensiuni europene ale educatiei, ale globalizarii si ale postmodernismului.

Am creat la Oradea un Institut Superior pentru Formarea Personalului Didactic, dar acesta deocamdata nu este functional, intrucat legea actuala a Educatiei nu precizeaza nici un cuvant despre acest aspect al sporirii calitatii formarii personalului didactic. Sunt doar niste trimiteri nefunctionale la “masterate didactice”...

Este obligatoriu si in acest domeniu sa trecem de la cultura academica de tip teoretic/filosofic la cultura functionala, la adaptarea curriculara la societatea cunoasterii, la sporirea eficientei invatarii emotionale pentru realizarea unui EQ crescut, pentru educatia sociala si emotionala a cetateanului lumii.

Keywords: Stiinte Sociale, Formarea Dascalului, Calitatea Invatamantului, Responsabilitate, Finalitati Europene, Organizare Academica

References

- [1] Beck, Clive, Postmodernism, Pedagogy and Philosophy of Education, 1993
- [2] Marcu, Vasile et all, Vademecum universitar – ghid pentru formarea personalului didactic, Editura Universitatii din Oradea, 2006
- [3] Rosenan, P. Marie, Post-modernism and the social science, Princeton University Press, 1992
- [4] Siebert, Horst, Pedagogie constructiva, Editura Institutului European Iasi, 2001
- [5] Stan, Emil, Pedagogie postmoderna, I.E. Iasi, 2004

The Republic of Moldova in the context of the neighborhood relations with the European Union

MARIAN Silvia *

¹ ASEM Moldova.

*e-mail address of corresponding author: sillvia_marian@yahoo.com

Analysis and substantiation of the objectives assumed by the Republic of Moldova through the *Association Agreement between the Republic of Moldova and the European Union* in the following fields: law; democracy; justice; security; public administration; economy; public procurement, infrastructure; agriculture; environment protection; social politics; migration; education; culture; sports, youth, media. Establishing, with neighboring countries, including Romania, of neighborhood relations based on the single market and trade; fulfilling EU conditions with reference to: economic and social benefits; migration and security; foreign policy and defense; ability to achieve results. The Republic of Moldova is about to determine: What future it wants for itself (country) and for its citizens. The research focuses on the correlational and explanatory method of the impact of EU (future) integration (benefits), identification of problems arising from implementation / compliance with the provisions of the Association Agreement; finding solutions to harmonize legislation; excluding differences relating to: unifying EU and national standards; ensuring the free movement of persons, services; expanding cooperation in the euro area; unifying policies on migration and asylum; uniform interpretation and application of EU and national legislation; ensuring that decisions are taken collectively (appropriate application of Japanese management). Strengthening the objectives of promoting EU integration policies, thus contributing to the economic and social development of the country. Based on the research carried out, we conclude: Romania and the Republic of Moldova together with the European Union will address unitary reforms, included in the EU strategies, the country's objectives - economic and social, focused on the strategies and programs included in the Association Agreement. The results of the research are only the author's opinion which, however, can generate discussions in academic, student's, and social environment, can generate the interest of the citizens of Romania and the Republic of Moldova. The paper discusses the impediments to the implementation of the provisions of the Association Agreement, and solutions are also proposed.

Implementation Environment: Country Awareness and Involvement (Legislative and Executive), taking into account the importance and seriousness of the problems of applying the EU policies and strategies set out in the Association Agreement, the negative impact of non-compliance with the roadmap on economic and social development of RM., Sustainability will be provided by the following measures: Institutional integration of research results; transferability of results to interested / interested institutions, research centers; publishing research results to disseminate the results; valorisation: human resources, research results; continue research.

Keywords: EU; Association Agreement; objectives, clauses, economic-social, legislative-normative, movement of persons, services.

Food histamine related pseudo allergies - a novel plant histaminase preventive approach

MATEESCU Mircea Alexandru^{1*}, ISPAS-SZABO Pompilia¹

¹ Université du Québec, Montreal, CP 8888, Branch A, Canada.

***e-mail address of corresponding author: mateescu.m-alexandru@uqam.ca**

Histamine is involved in various regulatory processes and can induce multiple allergic effects (hypotension, tachycardia, vascular risks) including anaphylactic shock and possible death. Exogenous histamine, frequently associated to fermented food and beverages, may induce a food histaminosis and trigger pseudo-allergic phenomena for which there is no current treatment available. Histamine may also exert some pro-inflammatory effects, particularly damaging for subjects with Inflammatory Bowel Diseases (IBD) as Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC).

A novel enzymatic strategy using diamineoxidase (DAO, histaminase) to decrease the histamine levels in allergic reactions to food and in UC was recently proposed. The therapeutic concept is that histaminase will decrease the level of histamine in the intestine by oxidation, involving the dissolved oxygen. Since the by-product of the DAO reaction is hydrogen peroxide (H₂O₂), a combination of catalase and vegetal histaminase was proposed. Catalase will decompose H₂O₂ generating *in situ* more oxygen, promoting thus the decomposition of histamine under histaminase action. A recent investigation on intestinal Caco2 cells showed a protective role of the bi-enzymatic histaminase-catalase combination. Furthermore, the histological studies have confirmed that suspensions containing histaminase and catalase composition were able to treat induced colonic inflammation in mice. A formulation with carboxymethylstarch (CMS) was also conceived for oral administration and its gastro-protective features ensure a colonic delivery of the two enzymes.

This enzymatic approach seems a non-toxic way to maintain a good health of the intestinal mucosa and may contribute to improve the treatment IBD and related inflammatory pathologies.

Keywords: medicine, histamine, diamine oxidase (DAO, Histaminase), catalase, Inflammatory Bowel Diseases (IBD), food histaminosis, lower intestine and colon delivery, carboxymethylstarch

Research studies on bio-economic development of Banat region: traditions, actualities, perspectives

MATIUTI Marcel^{1*}, DIACONESCU Denis Laurentiu², HUTU Ioan¹,
MATIUTI Carmen-Luminita³

¹ Faculty of Veterinary Medicine, Calea Aradului 119, Timisoara, Romania

² GNIR Bucharest, Romania

³ Technical College Azur Timisoara, Romania

*e-mail address of corresponding author: matiutimarcel@yahoo.com

This scientific paper advances a possible solution for the creation of a Biocultural Protocol for the rural communities of Banat region maintaining or reviving rural vivacity. **By traditions point** a view the local breeds are part of the *Cultural Intelligence* of rural communities in Romania. They show the intelligence, work and creativity of the people of these communities. *Preserving local breeds means respect for the community that created them and for the work involved in this process.*

Actually the Transilvanian Rare Breeds Association offers constantly through *Consultancy but also by University extension*, support those local livestock breeds giving them solutions for their preservation and maintaining their motivation. *Ethnozootecny* studies the relation between man-animal-environment in past and present societies and their transformations determined by animal breeding evolution. Ethnozootecny gathers elements of comparison, reflexion and useful information for those who are interested in history and in the future of animal breeding. *The destruction of the zoogenetic biodiversity means destroying a lifestyle, a civilisation.* Genetic diversity is a basis for food security and rural development. *Ethnogastronomy* have a large number of recipes. Products made from recipes are verified over the course of time. Each community in Banat borrowed from one another what was best. It is important for Banat **bioeconomy** to facilitate the rapid implementation of technical and technological innovations such as eco, nature-friendly technologies. One example for bioeconomic competitiveness is the **rural pole of local development** – several projects intentions are ongoing.

In the perspective, the Banat should have the *Resilience force*, meaning the ability to resist bio-economically or economically through the multitude of existing knowledge. The *territorial capital* of Banat Euroregion is not enough known. When a territorial capital will be established, correct decisions can be made and the *territorial economic intelligence* may be determined.

Keywords: ethnozootecny, biodiversity, cultural intelligence, biocultural protocol

References

- [1] Matiuti, M., Matiuti C. L., Resurse genetice animale din spatiul carpato-dunarean. Ethnozootecnie, Ed. Tempus, Timisoara, 2012
- [2] Database of Association Transilvanian Rare Breeds, 2017

Energy audit. General Aspects & Case Study

MIHAIUȚI Alin*, BISORCA Daniel, IONEL Ioana

University Politehnica Timișoara, Romania

*e-mail address of corresponding author: alin_mihaiuti@yahoo.com

According to Law no. 121 of 2014 on the efficient use of energy, low published in the Official national Bulletin no. 574 of 01/08/2014, the economic operators who consume annually an amount of energy exceeding 1000 tons equivalent oil / year (11628 MWh / year) have the obligation: (1) to carry out periodically an energy audit to underpin the establishment and implementation of measures to improve energy efficiency and (2) to develop energy efficiency improvement programs that include short, medium and long-term measures. The energy audit must be carried out by a legal person authorized under the present law. In this situation, the analyzed company is also present, as this complex energy balance (electricity and thermal energy) has been compiled. Any energy balance refers to a particular production object or to a particular production system and is characterized by a certain contour. The object of production is an element of a productive plant that has an independent function and for which a special energy balance can be developed. The production system is a set of production objects linked to location, functions and operating time and serving to achieve a production task. The outline of a balance sheet is the enclosed area that encompasses the limits to which inputs and outputs of energy are considered and which encloses within it the whole object or production system to which the balance sheet relates. Where, within the production object, there are thermal or electrical plants, they must be considered as being outside the contour, for which separate balances are made, on contours which coincide with their physical limits. Electricity, heat or fuel consumed in these installations and used inside the contour of the production system concerned shall be considered as originating from outside. In the case of secondary energy recovery facilities, these are included in the balance sheet for the production object that generates them, but separately their own contours are determined for these plants, on their physical limits, which perform separate balances so that in the general balance sheet on the production objects of which they are part, the energy resources recovered can be separately identified. The production and supply of energy to a group of consumers on a qualitative and safety level as well as the reasonable and efficient management of a thermal installation presupposes the correct knowledge of the technical and economic performances of each equipment in the respective installation as well as ensuring the optimal conditions from the point of view energy for their operation. The way in which such a functional analysis of the installation is carried out is the energetic balance - exenergetic, the first being the quantitative analysis and by the second qualitative analysis regarding the use of fuel or energy within a defined limit called contour. The energy balance (quantitative) is based on the first principle of transformation thermodynamics and energy conservation.

The simple sbalance refers to the physical heat consumed in the energy carriers (steam, hot water, combustion gases) in the analyzed installation. The actual balance sheet refers to the situation where a piece of equipment or plant is found at a certain moment and reflects the technical level of its exploitation at the balance sheet date. It is mainly based on measurements and analytical calculations and forms the starting point for the studies and research that need to be made to improve the condition and exploitation of the installations concerned. Balancing optimization refers to the necessary technical and economic measures to bring the equipment or plant to the best possible level. Finally a case study is presented, based on real data. Every energy gain turns into reduction of pollution.

Keywords: engineering, energy audit, exergy, energy, balance

Importance of the technical assessment for economic and secure energy supply

MIHAIUȚI Alin*, **BISORCA Daniel**, **IONEL Ioana**

University Politehnica Timișoara, Romania

*e-mail address of corresponding author: alin_mihaiuti@yahoo.com

In industrial energy systems, the basic issue is to find the most appropriate method, from both a technical and economical point of view, to supply economically and securely energy to all production processes developed by the system. This requires prior knowledge of the technical possibilities of all the elements that are part of the whole energy supply system and their correct economic assessment.

The Energy Balance and the Technical Assessment are important study tools which analyze energy transformation processes that take place in the outline of a material production process or the contour of a component part of it.

Energy balances can be accomplished for systems consisting of basic or auxiliary energy-technology processes, the basic production systems being those directly involved in the production process, and the auxiliary ones compete with the main production process, without directly participating in the production. Basic Energy balances are compiled for an aggregate, a section, a technological process, or an enterprise as a whole. They aim to determine the energy consumption within the contour of the analyzed process and to highlight these consumption in useful components and losses in detail. The energy balance is therefore a fundamental technical document to analyze the size of the loss components and the possibilities of maximizing them in order to obtain optimal technical and economic indices.

Energy balances serves for:

- a) Design of objectives or reconstruction of existing ones:
 - Supporting the choice of the most rational energy carriers;
 - Quantitative determination of secondary energy resources and direction selection for their recovery and use;
 - Preliminary energy consumption of all forms.
- b) Qualitative augmentation of the level of technical exploitation, comprising:
 - Analysis of various components and categories of useful supplies and losses;
 - The establishment of a set of measures to reduce losses;
 - Quality considerations, on the basis of the measured and analyzed quantities, of the energy consumption.
- c) Approval and acceptance of plant and machinery for production, transformation and processing the use of energy.

A case study concerning a Romanian Aluminum Recycling Company is finally shortly described. This document is an example of one-page abstract for the book of abstracts of the 42nd ARA Congress. The full conference papers will be published in the ARA Journals. However, for the conference attendant's convenience and publicity, a Book of abstracts will be available on the conference web site.

Keywords: engineering, energy ballance, energy audit, energy assessment, aluminium recycling

Acknowledgement

The papaer is part of the PhD program of the first author. By this way he is adresssing warm thanks for the coordination and technical support from the UPT and industrial specialits, who supported his study

Studiu comparativ asupra stării de conservare a bisericilor de lemn din secolele XV-XIX din județul Cluj

MORARU Radu-Marcel*, RAUCA Adrian, GUI Oana
Universitatea de Artă și Design din Cluj-Napoca, România.

*e-mail address of corresponding author: radumoraru888@yahoo.com

Studiul continuă un proiect finanțat de UEFISCDI, realizat în parteneriat, referitor la identificarea bisericilor în care mai există uși împărătești cu valoare patrimonială și restaurarea acestora. Proiectul ASTERCRIG a presupus identificarea la fața locului a tuturor bisericilor trecute în lista monumentelor, ocazie cu care echipa UAD a identificat faptul că unele biserici au dispărut la modul fizic și altele sunt într-un stadiu accelerat de degradare.



Aghireșu-CJ-II-m-B-07510



Săliștea Veche-CJ-II-m-B-07750



Vișagu-CJ-II-m-B-07810

Pe noua Listă a Monumentelor Istorice aferentă județului Cluj, revizuită în anul 2015, figurează 76 de biserici de lemn. Realitatea însă este diferită pentru că doar 69 dintre aceste monumente mai există în prezent. O foarte mică parte a beneficiat de intervenții de conservare și restaurare, altele sunt în curs de restaurare, însă cea mai mare parte a acestor mărturii ale civilizației tradiționale din satelor românești se află într-o stare neconformă de conservare, unele fiind chiar în prag de dispariție. De la an la an numărul bisericilor cu risc ridicat de prăbușire este tot mai mare, motiv pentru care conservarea și repunerea lor în valoare sunt probleme urgente care ar trebui să ne preocupe! Comunicarea va face un raport statistic și vizual asupra stadiului în care se găsesc, la momentul actual, lăcașurile de cult supuse studiului. Cauzele complexe care duc la aceste situații sunt de natură financiară, legislativă și nu în ultimul rând culturală.

Keywords: biserici de lemn, arhitectură, pictură, conservare, restaurare

References

- [1] Sabău, N., Toșa, I., Vătășianu, V., *Monumente de artă religioasă din Arhiepiscopia Vadului, Feleacului și Clujului*, Editura Arhiepiscopiei Ortodoxe Române a Vadului, Feleacului și Clujului, Cluj-Napoca, 1982.
- [2] Cîmpian, F. E., *Bisericile de lemn din zonele Călatei, Gilăului, Hășdatelor și Clujului. Aspecte istorico-etnografice și arhitectură tradițională*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2002.
- [3] Jucan-Mândru, C., *Bisericile de lemn din județul Cluj. Starea de conservare și obiectele de patrimoniu*, Repertoar. Vol.III, Editura Hiperborea, Cluj-Napoca, 2009.

Valori ale ingineriei interbelice din Transilvania

MUNTEANU Radu*

¹ Politechnic University Cluj-Napoca, Romania

***e-mail address of corresponding author:**

Radu.Munteanu@ethm.ut.cluj.ro

În lucrare este evidențiată, în principal, moștenirea științifică lăsată patrimoniului spiritual românesc de doi veritabili pionieri, corifei ai cercetării și ingineriei românești: Augustin Maior și Traian Dragoș.

Se evidențiază contextele economic și universitar ale epocii, precum și coagularea interesului pentru formarea inginerilor în Transilvania în perioada interbelică, cu consecințele ulterioare ale acesteia.

Dacă personalitatea științifică remarcabilă a lui Augustin Maior este mai clar evidențiată în patrimoniul peren al instituției admirației, Traian Dragoș apare ca amintirea unui destin pe nedrept uitat, în timpuri nedrepte.

Proiect transfrontalier ”Soluții împotriva migrației”

NECHITA Elena^{1*}, TODOROI Dumitru ²

¹UB, Rep Moldova

²ASEM, Rep Moldova

***e-mail address of corresponding author: enechita@ub.ro**

Scopul lucrării este de a fundamenta strategiile de dezvoltare industrială în spațiul rural transfrontalier, de armonizare a intereselor instituțiilor rurale de pe ambele maluri a Prutului prin prisma educației intelectualității rurale în procesul de inițiere, creare și implementare a întreprinderilor mici și mijlocii (ÎMM) comune, urmărind oprirea migrației intelectualității din spațiul rural transfrontalier.

În lucrarea dată sunt expuse puncte forte, puncte slabe, oportunități și amenințări ale ÎMM-urilor transfrontaliere din cadrul României și RM ceea ce asigură continuitatecolaborării și elaborării afacerilor comune cu participarea efectivă la soluționarea problemei migraționale în regiune.

Constatările sunt făcute în baza analizei efectuate se poate trage concluzia că crearea ÎMM-urilor în spațiul rural transfrontalier de către intelectualitatea rurală este un domeniu foarte important antimigrațional în cadrul României și RM, afacerile rurale fiind parte a principalelor preocupări economice, sociale și ecologice de soluționare a problemei migrației rurale. Lucrarea dată apelează la discuții cu privire la poziția intelectualității rurale în cadrul României și RM și oferă câteva metode de dezvoltare a afacerilor industriale în spațiul rural care tinde spre soluționarea problemei migrației rurale.

Rezultatele lucrării sunt susținute de valoarea constatărilor, concluziilor și recomandărilor, care pot fi utile: cercetătorilor în domeniul industriei rurale, cadrelor didactice, agrotehnice, ecologice, medicale și administrative rurale, la organizarea trainingurilor de creare a planurilor de afaceri rurale, redactarea ghidului de creare și implementare a afacerilor în ajutorul intelectualității rurale și a cadrelor științifico didactice, studenților la însușirea și studierea dimensiunilor fenomenului industrial rural, agențiilor de prestare a locurilor de muncă, instituțiilor de analiză statistică și prognoză, fiind aplicate la stabilirea noilor direcții de dezvoltare a industriei rurale în România și RM.

Cercetarea în cauză este efectuată în cadrul Programului de dezvoltare transfrontalieră înaintat de Uniunea Europeană și depus de guvernul României în decembrie 2017 cu scopul opririi migrației în regiune a intelectualității rurale. Proiectul comun instituțional al ASEM și UB ”Managementul anti – migrației în sectorul rural” constituie una din posibilități de soluționare a problemei migrației rurale în România și Republica Moldova prin prisma creării planurilor de afaceri pentru industria rurală. Această acțiune constituie Faza SOFT a soluționării problemei migrației rurale.

Sustenabilitatea: soluția SOFT a problemei migrației a intelectualității rurale din regiunea transfrontalieră a României și Republicii Moldova va fi continuată prin soluția HARD a problemei. Crearea planurilor de afaceri rurale la etapa SOFT constituie o premisă universală de soluționare integrală SOFT – HARD a problemei migrației rurale.

Keywords: Economie, inteligență, sector rural, migrațiune, proiect, training

Unirea Transilvaniei cu Țara Mamă –Unire Fără Condiții NEDEA Constantin *

¹ ChemPlan Consulting Inc., Saint Laurent/ CANADA

*e-mail address of corresponding author: chemplan @videotron.ca

Unirea Transilvaniei cu Țara Mamă din 1 Decembrie 1918, pe care o comemorăm cu multă emoție anul acesta , reprezintă o pagină grandioasă a istoriei poporului român. Prezentarea se referă cu prioritate la condițiile socio-economice, politice și culturale premergătoare actului unirii.

După cum menționa eminentul istoric și cărturar Vasile Netea în lucrarea sa *O zi din istoria Transilvaniei, 1 Decembrie 1918*, multe premise ale unității naționale au fost vii în conștiința poporului român încă din timpurile mai îndepărtate. Printre acestea putem enumera: Originea latină a limbii române și originea romană a poporului român, permanența viețuirii poporului român pe teritoriul său național și unitatea sa etnică ,lingvistică, culturală și politică.

Conștiința de neam a fost o realitate vie permanentă, reflectată chiar în unele tipărituri românești între anii 1559-1588, care au menționat cuvintele **român-românesc** în sens etnic și lingvistic.

La sfârșitul secolului XVI, Mihai Viteazu a reușit să unească temporar nu numai Țara Românească și Moldova, ci și Transilvania.

Cronicarii, domnitorul Dimitrie Cantemir și iluștrii reprezentanți ai Școlii Ardelene au contribuit prin cronici, manuscrise și cercetări cu privire la originea poporului român, la recunoașterea politică a națiunii române din Transilvania.

Scriitorii pașoptiști s-au inspirat din operele cronicarilor și a membrilor Școlii Ardelene și au tratat cu prioritate în operele lor problema națională. Aceștia au pus stâlpii de temelie ai naționalității române și propagarea ideii unității sale, cum sustine Nicolae Balcescu.

În 1859 s-a realizat într-o primă etapă unirea principatelor Moldova cu Țara Românească, care au constituit în 1862 un singur organism politic, încrîind noua țară ROMANIA pe harta lumii.”Românii din Transilvania numai la Principate privesc , numai de aici își văd scăparea”, scria cunoscutul istoric transilvănean Alexandru Papiu Ilarian.

Unirea Basarabiei cu România și unirea Bucovinei cu România, care s-au votat la 27 martie 1918 și, respectiv, la 28 noiembrie 1918, au constituit etapele Marii Uniri cu Transilvania. La 1 decembrie 1918, Consiliul Național Român Central a convocat la Alba Iulia o adunare națională românească, la care au participat 1228 de delegați din Transilvania și 100 000 de alți români care doreau să-și exprime dorința de unire. Delegații au votat unirea Transilvaniei, Maramureșului, Crișanei și Banatului cu România,, creîndu-se astfel ROMÂNIA MARE. Unirea s-a realizat fără nici un statut privilegiat pentru teritoriile alipite.

Keyword: History, Transilvania

References

[1] Netea V., *O zi din istoria Transilvaniei : 1 Decembrie 1918*, Editura Țara noastră, 192 pages, 1990

[2] Constantinescu M., Daicoviciu, C.,Pascu, Ș., *Istoria României –Compendium*, Editura didactică și pedagogică, București, 1970

Emu Oil, A Natural Polyvalent Therapy ample

NEDEA Maria Elena*, NEDEA Constantin
ChemPlan Consulting Inc., Montreal, Canada.

*e-mail address of corresponding author: chemplan@videotron.ca

MOTTO "Emu oil is an untapped resource and currently now is where aspirin was in the early 1900". *Dr. Barry Sears, President of the Foundation for Research of Inflammation, USA*

In the last few years, research in the field of natural products made a significant progress. The pharmaceutical industry derived benefit from the discovery of numerous new molecules with biological activity, obtained from natural resources.

This paper is an endeavour to bring together some the research results and information available in the scientific literature, regarding the properties and the therapeutic uses of emu oil. The review was done with the purpose to inform readers about the beneficial effects of emu oil on one's health and to explain these effects based on its chemical composition. The emu is a bird indigenous to Australia, belonging to the same family as the ostrich; from its fat, an oil is obtained through a process of melting and refining.

The native people of Australia, the Aboriginals, discovered thousands of years ago the benefits of emu oil and incorporated it into their culture as a valuable commodity. They used emu oil for a multitude of purposes: as a treatment for burns and arthritis, for improvement of muscular pain and as a remedy for skin ailments.

Prior to 1990, very little research had been done on the emu and its oil in the US and Australia; however today, due to ongoing interest in the latter, there are a lot of research findings on the chemical composition, the properties and the therapeutic usage of emu oil. Frequently, numerous physicians recommending the treatment with emu oil to reduce the bad cholesterol level, or to ameliorate the symptoms of eczema, psoriasis, haemorrhoids, acne, gave evidence about its miraculous effects.

Emu oil proved to be a nutraceutical and cosmeceutical product with beneficial effects on the health; it does not produce allergies or other adverse effects. The paper provides details about the emu, the emu oil properties and its therapeutic uses. Moreover, it quotes numerous witnesses such as physicians, researchers and patients about the "miraculous" results of the treatment with the oil.



Figure 1. Burn before and after treatment with emu oil

Keywords: Chemistry, Natural Products, Medicine

References

- [1] Whitehouse, M.W., Turner AG, Davis CKC, Roberts M.S., Emu oil: A source of non-toxic transdermal anti-inflammatory agents in aboriginal medicine. *Inflammopharmacology*, 6, 1-8, 1997.
- [2] Cameron, M., Power, R., Emu oil for Osteoarthritic hand pain, *annals of the Rheumatic Disease*, 64, 1570, 2005.

Romania, Europe, and the World by 1918. Geopolitical and historical Considerations

Olteanu Florian*

University of Craiova, Faculty of Social Science, Romania

*e-mail address of corresponding author: florianolteanu19@gmail.com

The year 1918 has a major importance in the Romanian history, but also in the world history and European history. In 1918, the world had entered in the 4th year of the World War I. Triple Entente had a lot of successes even the Central Power succeeded to obtain the withdrawal of the Russian Empire from the war. Romania was reduced at Moldavia and in the late spring of 1918 took the decision to conclude separate peace, with heavy economic and political conditions and consequences. Even Romania had the victories in the summer of 1917, against Central Power, the Red Revolution of October 1917 (a counterrevolution of the Bolshevik wing of socialists and communists) financially helped by US and German political and financial circles let our country without any help and allies on the Eastern front.

In USA, US President Woodrow Wilson presented in January 8 1918 a “Fourteen Points” Declaration in which he recommended a peace without secret diplomacy and a wide opened international relations system. But, in the political views of the US President, Austria Hungary was seen as a “suitable state” and the integrity of the double monarchy was considered a priority despite of the national propaganda of Romanian, Czech, Polish diaspora. US President Wilson had maintained his idea on granting the integrity of Austria-Hungary until late May 1918. He hoped to have a separate peace with Austria-Hungary and to negotiate a “vanquished peace” only with Germany.

Emperor Charles I of Austria-Hungary, the successor of the emperor Franz-Joseph (1848-1916) tried to give a political manifesto “To my faithful peoples” (October 5 1918) in which he would to make Austria-Hungary a federation of nations. In the same day, in the Parliament of Budapest, Alexandru Vaida Voevod presented the “*Romanian Self-determination Declaration*”. It is interesting to see that a Romanian politician ad advocate from Austria-Hungary, Aureliu Popovici presented a political project “*Vereinigte Staaten von Groß-Österreich*” (1906) in which he presented theoretically, the federalisation of Austria-Hungary, with Romanian nationality recognised and Transylvania as Great Duchy of Austria-Hungary. In November 10 1918, Romania re-entered in the World War I, requesting to Germany and Austria-Hungary to withdraw their troops from Romanian territory. In November 11 1918, Germany, which had no allies, had signed the armistice from Compiegne, the official end of the First World War. In March 1918, November 1918 and December 1918, Bessarabia, Bukovina, Banat and Transylvania had decided to make the Union with Romania. From 1919, until 1920, the Peace Conference of Paris had to deal with a real opposition against Romanian proposals of the Union recognition, Prime-Minister Ionel Bratianu resigning from its office and offering the chance of general Arthur Vaitoianu and Alexandru Vaida Voevod to conduct the negotiations.

The article reveals (based on archive documents and new studies) the reasons from the triumph of the “Europe of Nationalities and Peoples” instead of the Europe of Empires, but also the avatars of the federalisation of Austria-Hungary project, in which the most important was the “Danube Confederation”. As an idea, we know that the Peace Treaties form 1919-1920 were not voted by the US Congress, reality which will undermine the Peace until 1939, when another World War, with much more casualties and material destructions emerged.

Keywords: History, geopolitics, 1918, Romania, Europe, the world, nations, domination

Romania in and after the Great War: Underground facts and mysteries

Olteanu Florian*

University of Craiova, Faculty of Social Science, Romania

*e-mail address of corresponding author:

florianolteanu19@gmail.com

The participation of Romania at the First World War is one of the most important facts from its entire history. But there are a lot of facts which reveal some underground facts and mysteries. Romania was in 1914 secretly associated in the Triple Alliance even one of the allies, Austria-Hungary refused any consideration concerning the problem of Romanians in the double monarchy. The Russian Empire succeeded to get close on Romanian diplomacy, in June 2014, after a visit of Tsar Nicholas II at Constanta, even King Charles I of Romania was member of a German dynasty and Romania and Germany were relied in the Central Powers alliance. In Romania, the "Russophobe feeling" after the War of 1877-1878 took some higher quotes, but politicians had kept secret the alliance with Austria-Hungary. Romania refused to join Austria-Hungary after this member of Central Powers declared war on Serbia in July 28 1914, a month after the assassination of Heir Prince Franz Ferdinand of Austria-Hungary. Romania said that were not accomplished the conditions of "casus belli" the because Austria-Hungary was not aggressed being the aggressor, which cancelled the Treaty article referring to "casus belli". It was curios that Italy adopted the neutral position in the same time with Romania. Another mystery was the weakness of the Romanian secret service structures. The reports sent by general Ilescu to the President of Ministers Council Ion I.C. Brătianu had presented a false situation that of a non-aggressive attitude of Bulgaria if Romania will pass the Carpathian Mountains if a convention with Triple Entente should be concluded. In August 1916, Romania declared war on Austria-Hungary. The Romanian treasury was transferred in Russia, but another mystery represents the fact if Romanian Government was informed on the crisis from Russia. The Tsar presented his dismissal in the spring of 1917. In April 1917, parts of Romanian treasury continued to be transferred in Russia, even Lenin presented the "Thesis of April" and the Tsar and his family were placed under domicile arrest, in the Ural Mountains region. Romania defended itself in the summer of 1917 against German attacks, but the Russian Counterrevolution from October 1917 succeeded to withdraw Russia from the war in March 1918. In the period October 1917-March 1918, even Romania was territorially reduced at Moldavia. Between Romania and Central Powers was signed a temporary armistice in Focșani. Russian Empire was in dissolution and the Romanians from Bessarabia asked for help at Bucharest and Iasi. German authorities gave the permission to Marghiloman to initiate the unity of Bessarabia with Romania, but put pressure of a separate peace. General Alexandru Averescu, the hero of Mărăști battle from the summer of 1917 had a duplicity attitude. Later at the signing of the Bucharest Peace, Alexandru Averescu had an attitude of opposition. After the capitulation of Bulgaria and Austria-Hungary, on November 10 1918, Romania declared war on Germany, but on November 11-th 1918, Germania signed the unconditional surrender. Romania was in the «victorious camp» and Alexandru Averescu will play, after the Great Union of 1918 a major political role. At the Peace Conferences of 1918, Ion IC Brătianu was helped by another Romania patriot Alexandru Vaida Voevod to counterattack the opposition of France, Great Britain, Italy, USA which considered that Romania could not sign the separate peace in May 1918 and which considered Romania as a vanquished country. These are some of the mysterious and underground facts of the Great Union of 1918 which would be clarified by this key-note presentation.

Keywords: mystery, underground facts, secret diplomacy, Great War, Romania

Mileniile neamului românesc

LTEANU Mihai Teodor*

Artist plastic, Uniunea artistilor plastici din Romania

***e-mail address of corresponding author:**

mihaitedorolteanu@gmail.com

„Mihai Teodor Olteanu e considerat de peste 20 de ani pictorul Revoluției. Exaltat într-o lume de apatici și entuziașt când alții sfredelesc suspiciunea, el pictează și trăiește ca să continue idealurile tinerilor uciși, ale părinților lor, cărora nu poți să le vindeci pierderea, relativizând semnificațiile răsturnării dictaturii cu prețul sângelui. Revoluția de la Timișoara i-a dăruit pictorului forța libertății de expresie și de acțiune. Pictura artistului e destinată cetății și acțiunilor de caritate, ca un prinos continuu adus astfel martirilor revoluției, uitat de beneficiarii ei și cu atât mai mult de către cei care au confiscat-o. Mihai Teodor Olteanu transpune frumosul din lumea profană în cea religioasă, după acel model al cântecelor populare rescrise în arta fugii, unde armonia și reluarea motivelor care se repetă, sunt ca și treptele, aceleiași și mereu altele, când se urcă și se înalță în scara raiului, scara privirii în orizontul tot mai blând și luminat al înțelegerii.” (Doina Uricariu)

Orice artist, în momentele sale de bucurie, ori de întâlnire cu slava neamului său, dorește să-și dăruie sufletul neamului său. Sufletul său albit și zbicit mereu, din atâtea întâlniri de taină cu măreția ori coborârea lui, cu întristarea ori strălucirea lui, cu albul credinței sale, cu negura temerilor lui nălcitoare. O solemnitate ce pare în lipsă mai mult declamată decât vie, mai mult dorită în povestire decât trăită, o astfel de solemnitate încercăm acum să-i dăruim, să-i imprimăm unui an, ce fără voia noastră a celor de azi, el Anul are puteri magice atât înaintea sa cât și în spatele lui. Anul e de aur iar următorii ani de platină ar devenii dacă noi cei trăitori acum, prin însăși măreția lui am crede, în ce îi datorăm. Darul artistului, către trupul din care a fost dăltuit, nu poate fi decât stropul de iubire ce i-a făcut posibilă încolțirea. Acel pământ presărat cu boabe de rouă, cu cristale și smaralde încolțite, a fost veșnic udat de razele iubirii și iertării, de ploii văratece, de furtuni năvalnice, de vânturi ce au întins, împins și împărșiat iubirea lui în făptura și simțirea artistului. Artistul nu dăruie doar de sărbători, doar în zilele zidite sfinților, el aduce prinos de bucurie atunci când nimeni în jurul său nu vede decât întunericul, negura, tristețea și amărăciunea celor ce nu mai au motiv de viață, de fericire și de visare. Artistul atunci arde, se dăruie și se mistuie.

Mă gândesc, dacă neamul meu e doar cel din care eu mă trag, ori și cel în care azi trăiesc, ori poate neamul în care eu voi dori să dăinui, eu prin tablourile mele? Ce-mi dă neamul zilelor mele? Ce-i dau eu lui, fără să mă uite? Ce ne dăm, unul altuia, cu credință speranță, lumină și mai ales toate acestea, în taina veșniciei? Regii, voievozii, cărturarii, artiștii au plămădit de mii de ani acest pământ, această Grădină a Maicii Domnului. Menirea celor de azi e doar să îi păstreze curățenia, sfințirea, visul, să nu-i oprească veșnicia.

Ionel Fernic – a Troubadour of the sentimental Song and the Tango

PALCU Gheorghe*

¹ București, România

***e-mail address of corresponding author:** gheorghe.palcu@yahoo.com

Ionel Fernic was one of the Romanian musicians who shot to fame in the interwar period. Composer, poet and prose writer Ionel Fernic was born on May 21st 1901, in the former capital of Wallachia, the town of Târgoviște, today the capital of the sentimental song. At home, as a boy, he was guided to study the violin and the piano, his father, engineer Teodor Fernic, playing the violin. After finishing the high school, he first studied acting at the Bucharest Conservatory and further on, music. In 1930 Fernic moved from Ploiești to Bucharest, where he thrilled restaurant customers, playing the piano. He also passed on to a new musical genre that had entered the Bucharest orchestral repertoire in the 1910s. It was the tango, Ionel Fernic being its forerunner in Romania. He lent his own touch to the Argentine tango increasing its vocal cantabile force. A tragic destiny broke the flight to the heights of the talented composer, poet and pilot aged 37, as a passenger on board a Polish LOT airliner that crashed on July 23rd 1938. Ionel Fernic's legacy includes 153 works: sentimental songs, tangos, light music pieces and stylized folk tunes. Ionel Fernic's sentimental songs and tangos are charming lyrical outbursts with a real evocative power and a rich melody line, which makes them immortal. We keep in mind memories about an honest man of a rare spiritual beauty, a musician with a great talent.

Keywords: Art & Music, Fernic ionel, Fernic Teodor, tango

Aspecte inedite ale Unirii la Școala de medicină din Cluj

PASCU Ovidiu *
UMF Cluj-Napoca, Romania.

Marea Unirea a însemnat constituirea unei țări din *teritorii*, care până atunci erau separate sau aparțineau altor entități statale. La Facultatea de medicină din Cluj s-a produs o altfel de unire: *de oameni, de personalități*. Selectați din cele trei regiuni principale (Muntenia, Moldova și Transilvania), ei au format nucleul unei Instituții care avea să-și demonstreze rapid valoarea și să-și clădească prestigiul, rapid recunoscute nu numai în România. Forța și renumele le-au dobândit împreună medicii-profesori transilvani (Iuliu Hațieganu, Ion Goia, Iuliu Moldovan), munteni (Victor Babeș, Iacob Iacobovici, Victor Papilian) și moldoveni (Constantin I. Urechea, Dumitru Michail, Emil Racoviță). Astfel, a rezultat o școală medicală cu caracteristici aparte, un amestec benefic de influențe aduse din București sau Iași și adăugate caracteristicilor locale transilvane.

Experiența a fost repetată, prin exemplul înaintașilor, 72 de ani mai târziu.

O altă manifestare inedită legată de Unire a avut loc în anii comunismului. Profesorii formați la vechea școală de medicină, în frunte cu rectorul Octavian Fodor - elevul și ginerele lui Iuliu Hațieganu, au dorit să sublinieze mesajul Unirii. În epoca comunistă, 1 decembrie nu se sărbătorea. Dar IMF Cluj a sărbătorit-o mascat, în fiecare an prin programarea zilelor IMF în prima săptămâna din decembrie. De fapt, se aniversa primul curs ținut în limba româna la Cluj (7nov. 1919), dar data respectivă (ziua mării revoluții bolșevice) nu era agreată din motive bine cunoscute.

Victor Roman – A Story of Exile in Images and Words

PENCEA Alina*

“Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj, Craiova, Romania.

*e-mail address of corresponding author: penceaalina@gmail.com

“Any artist must find a language. Whether one is a painter, musician or sculptor, is the same thing. Language is first the alphabet that one chooses. Moulding is the language that allows me to express myself with the utmost rapidity and efficiency. I touch the clay directly and I have the feeling that it is a substance that awakens in my hand, that moves, that is alive” [1].

With these words, chosen by filmmaker Paul Barbăneagră, presents himself Victor Roman, an internationally renowned Romanian sculptor who has repeatedly drawn the critics’ attention through the originality of his work based on the triad *square-circle-cylinder*.

Victor Roman was an artist tormented by the idea of the soar into the unknown. He had an obsessive dream: a white, menacing bull would chase him and, in order to save himself, the artist would have to let go and fly. The theme of the soar is recurrent in Victor Roman’s sculptures, which are predominantly open structures, seemingly launching into space.

This paper attempts to delve into the life and work of the sculptor who arrived in Paris in his 30s, carrying with him merely a book and a banknote of 170 francs, but who nevertheless managed to swiftly conquer the world of the arts.



Figure 1. Victor Roman in his workshop in Nogent-sur-Marne, 1989 (source of the photograph:

Le Centre culturel français et. al., Victor Roman, Adès S. A., p. 35, 1996, The Library of Romanian Exile in Paris – Basarab Nicolescu, “Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj)

Keywords: art & music, Victor Roman, biography, sculpture, exile.

References

[1] Le Centre culturel français et. al., Victor Roman, Adès S. A., p. 16, 1996.

Metallic spheres loaded substrate for printed antennas

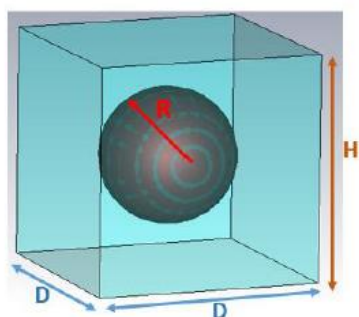
PETER Ildiko, MATEKOVITS Ladislau*

Politecnico di Torino

*e-mail address of corresponding author:

ladislau.matekovits@polito.it

Managing space constrain in modern devices without compromising their technical performances is one of the most challenging issue in the today's research. Small (implantable) sensors, or multifunctional handheld devices are just some examples when the use advanced, state-of-the art technology is employed to achieve high-level characteristics. During the design phase of such devices, a strong interdisciplinary activity is required, since the materials to be used for the manufacturing should be able to fulfill the technological requirements to achieve the desired project goals. In this framework, the paper aims to present the design of a miniaturized low profile, printed antenna, making use of functionalized substrate made of an artificial, anisotropic dielectric. It consists of a quasi-periodic spatial arrangement of metallic loading of a dielectric that allows both the reduction of the dimension of the antenna and the increase of the electromagnetic performances in terms of gain and efficiency. Internet of Things (IOT) devices antennas require to have small size, a high efficiency and usually work in the industrial, scientific and medical (ISM) Band (at 2.5GHz). Conventional techniques used to solve these problems usually improve one characteristic in the detriment of the other. A classic example is the increasing the thickness of the substrate, that will increase the bandwidth of the antenna while the antenna efficiency reduces. In recent years, there has been a growing interest in the development of artificial material called metamaterial. Metamaterials are periodic structures that exhibit special electromagnetic properties that can be used to tackle the drawback of microstrip patch antennas. There is different definition of metamaterials. However, many of them agree on the fact that "Metamaterial" is a composite made of elementary inclusions arranged orderly in a host



media whose size and inter element spacing are much smaller than one wavelength, exhibiting properties of materials that are rarely find in nature or anomalous properties (e.g. negative refraction index and electromagnetic bangaps).

Figure 1. Unit cell dimensions of the proposed metamaterial.

Keywords: Engineering, Interdisciplinary Sciences, Artificial materials, Metamaterials, Printed antennas.

Last Night of Love, First Night of Sex: An Unmistakable Style. Book of pamphlets

POENARU Vasile*

¹ X Editor Editura eLiteratura, București, Romania

*e-mail address of corresponding author: vasilepoenaru@yahoo.com

If we open the book of pamphlets “Last Night of Love, First Night of Sex,” we find out that humans don’t like winter and they don’t like summer either, that there are too many trees and flowers, and birds, that grasslands are too vast and stray dogs have become our enemies...that there are not enough weapons to destroy all that we have to destroy ... Therefore we are introduced in Florica Bud’s literary universe.

Florica Bud has an unmistakable style, in a relationship with time, under the influence of postmodernism. It means no formal register, no convention, dissolution of already consecrated genres and species. Gravity has often been replaced by a playful mood, in an adventure that tends to go beyond the illusion of “representation” of reality.

Her literature is a reaction to cliché, stereotyping, automatism, cultivating the unusual, bizarre, grotesque ideas, terrible correspondences taking the appearance of a kaleidoscope of fanciful associations, with the goal of catharsis.

Vanguard and the literature of the absurd are the background for Florica Bud’s creations, extreme modernity that does not close its formula; on the contrary, it generously generates new and new experiences.

Involving the words in a continuous game, she turns into parody, without hesitation, the traditional discourse of the prose and, implicitly, the rational, quiet perspective on the world. Everything is upside down, in an imaginary world of unpredictability, under the emblem of degenerate pathetic style with no solemnity, driven to irony and kind of unfounded sarcasm. Lack of conformism mixes the most diverse elements, sometimes in the spirit of surrealist debauchery, but always accompanied by relativity connotation, by a smile that proves the consciousness of the enormity shared. For example: “Why say NO to a night of love with an unknown”. Of course the first question that comes to your mind, anti-lovers in the rain and the tram 2 would be: “Which unknown to pick without worrying about risks, even if you start to feel an independent, self-possessed woman?”

Florica Bud is a person who wants to share all of a sudden many ideas, therefore she seems to always be in a hurry, panting and quickly jumping from idea to idea. Human, animal, vegetal and mineral kingdoms, aliens, real people and characters she has invented, happily cooperate within the limits of the same illogical attitudes that defy the claims of the unitary construction.

Keywords: Literatura, postmodernism, unusual, surrealist

References

[1] Bud, Florica, Ultima noapte de dragoste, întâia noapte de sex/Last Night of Love, First Night of Sex, eLiteratura, Bucharest, 2016

Contact Dna Florica BUD, Membră a Uniunii Scriitorilor din România, Filiala Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Str.Universității Nr. 1, Tel.fix: +40 0264597213, www.uniuneascriitorilor-filialacluj.ro, e-mail: florica_bud@yahoo.com, Tel: Mobil +40(0)723248865, Fix: +40 0262224003

Mirror in Time

POENARU Vasile*

¹ X Editor Editura eLiteratura, București, Romania

*e-mail address of corresponding author: vasilepoenaru@yahoo.com

This is an anniversary book that tells us about the evolution of a writer of an extraordinary originality, a vast wellspring of creative power who has managed to offer the Romanian literature more masterpieces, both in poetry and prose, both in the literature for adults and in the literature for children: Florica Bud.

You will find in the pages of this book, a complex personality, who accomplished, with intelligence and tenacity a rich, solid and convincing amount of work. Each of Florica Bud's books is presented with all its details and is accompanied by essays or extracts from the chronicles dedicated to her by our first hand critics.

The wealth of information contained in this volume, as well as many photos or reproductions, mirror over time the life of a creator in full capacity of creation who never ceases to impress and intrigue us with many other books in the years to come.

Furthermore, I'd like to let you enjoy a fragment from one of her poems picked from the Romanian-French edition of the book "I lose the stranglehold of love", "Mirror in time": "the tempest tore out a leaf of mine/ the others are numb and rotten/they hurt/in vain/when I feel cold in my heart/and my twigs/are charged with relics./I'm lying...hieratic trunk, waiting/to mingle with dead nature/memory against the vast mirror..."

It is mirror of a mind and soul able to materialize thoughts taken from abstract streams of consciousness into the concrete aspect of concrete words written throughout book pages with resounding echoes in the readers' minds and souls.

Keywords: Literature, Florica Bud, anniversary, mirror

References

[1] Florica Bud – oglindă în timp, eLiteratura, Bucharest, 2017

Contact Dna Florica BUD, Membră a Uniunii Scriitorilor din România, Filiala Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Str.Universității Nr. 1, Tel.fix: +40 0264597213, www.uniuneascrititorilor-filialacluj.ro, e-mail: florica_bud@yahoo.com, Tel: Mobil +40(0)723248865, Fix: +40 0262224003

The Man Who Killed My Soul on a Thursday

POENARU Vasile*

¹ X Editor Editura eLiteratura, București, Romania

*e-mail address of corresponding author: vasilepoenaru@yahoo.com

If in the General Dictionary of Romanian Literature, Florica Bud is recorded as a novelist whose writing “captures through a sui generis epic architecture, willfully chaotic, hostile to any rules of perspective and construction“, in her recent book: “The man who killed my soul on a Thursday“, published by Dacia, Cluj-Napoca, puzzles, even by the linearity - at least apparent – of style and action, making the impression of a well-organized writer.

In this book, which may bear the subtitle “Monicas’ Book,” we find that Florica Bud’s source of inspiration for her characters is the Romanian society, permanently mixed with the imaginary, fiction world. Now that she changed her epic register and her writing shifted from the world of childhood to the world of adults, and her style became more elevated, she uses remarkable structures. Thus, for example, talking about the unwritten laws of unhappiness – phrase that belongs to her - and whose number would be twenty, invoked throughout the work, at one point she says:

“...Oral or written, human laws are there to be broken after three days, according to Romanian laws 5 and 5”, both unwritten laws of unhappiness” (p. 16).

To be able to better achieve her epic approach, Florica Bud creates a new female type: MONICAS. She doesn’t give their definition, but she intimates that they are women who want to reach the top at any cost, using for this purpose any means, and if they don’t find any, starting a love story with any rich, influent man, able to find a top position for them, in the society or in the political world, and moreover, able to satisfy any fantasy. Indirectly, monicas’ definition is obvious in the following paragraph: “They lie at full sails in your bed for nothing... they don’t expect to be worshipped... just help them if possible if you are their boss. They are happy with a meal out, where they can be seen with you...”

Keywords: Florica Bud, monicas, The Man Who Killed My Soul on a Thursday

References

[1] Florica Bud, *The Man Who Killed My Soul on a Thursday*, eLiteratura, Bucharest 2017.

Contact Dna Florica BUD, Membră a Uniunii Scriitorilor din România, Filiala Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Str.Universității Nr. 1, Tel.fix: +40 0264597213, www.uniuneascriitorilor-filialacluj.ro, e-mail: florica_bud@yahoo.com, Tel: Mobil +40(0)723248865, Fix: +40 0262224003

Introduction to Intellectual Property and Intellectual Property Rights

POP Liliana –Mariana*

Technical University of Cluj-Napoca, Romania

*e-mail address of corresponding author: Liliana.Pop@staff.utcluj.ro

If you will attend this session offered by the European IPR Helpdesk, you should be able to answer the following main questions:

What is Intellectual Property (IP)?

What are Intellectual Property Rights (IPR)?

Why should I deal with IP/IPR issues? Why should IP be an integral part of my R&D strategy?

Which are the first steps to be taken?

Which IP protection tools exist/can I use (e. g. trademarks, patents etc.)?

To which institutions can I turn for help?

What do different IP titles cost?

How do I perform basic IP searches? Which tools exist?

What does counterfeiting mean?

How can IPR be enforced?

What are the basic mechanisms of making money with IP?



Keywords: Law, Intellectual Property (IP), Intellectual Property Rights (IPR), Innovation, Copyright, Patent, Design, Trademark

Acknowledgement

The European IPR Helpdesk is a project funded by the European Commission under the current Horizon 2020 programme that supports cross-border SME and research activities to manage, disseminate and valorise technologies and other Intellectual Property (IP) Rights and IP assets at an EU level.

The European IPR Helpdesk offers you the ticket to innovation!

POP Liliana –Mariana*

Technical University of Cluj-Napoca, Romania

***e-mail address of corresponding author:** Liliana.Pop@staff.utcluj.ro

Whether you need personal support on a specific IP issue, want to be informed about the latest developments in the world of IP and Innovation in Europe, or are interested in a training session on IP – the European IPR Helpdesk is the right partner to turn to.

The European IPR Helpdesk believe that knowing how to manage and exploit Intellectual Property (IP) is the ticket to innovation and competitiveness in Europe.

Offering free-of-charge a broad range of informative material, a Helpline service for direct IP support and on-site and online training, the European IPR Helpdesk's main goal is to support IP capacity building along the full scale of IP practices: from awareness to strategic use and successful exploitation.

This strengthening of IP competencies focuses on EU SMEs, participants and candidates in EU-funded projects, and EU innovation stakeholders for an increased translation of IP into the EU innovation ecosystem.



Keywords: Law, Intellectual Property (IP), Intellectual Property Rights, Innovation

Acknowledgement

The European IPR Helpdesk is a project funded by the European Commission under the current Horizon 2020 programme that supports cross-border SME and research activities to manage, disseminate and valorise technologies and other Intellectual Property (IP) Rights and IP assets at an EU level.

Assessments about energy efficiency of PCM in fresh air conditioning systems in a building considering different destinations

POP Octavian^{*}, BĂLAN Mugur

¹ Technical University of Cluj-Napoca, Romania

***e-mail address of corresponding author:**

Octavian.POP@termo.utcluj.ro

The enhancement of energy efficiency in buildings is a worldwide modern research topic, as buildings are accountable for 40% of the global energy consumption. During the warm periods of the year a high amount of energy is consumed in the cooling of interior environments and assuring thermal comfort levels corresponding to the building's destination. Cold is naturally available during summer nights and therefore thermal storing technologies should be considered to accumulate the amount of cold from the exterior air. Phase change materials (PCM) have been widely researched due to their capacity of storing high amounts of cold at relative constant temperatures [1,2]. PCMs are used as storage medium for regenerative heat exchangers known as latent heat thermal energy storage (LHTES). LHTES can be used to eliminate the shift between the periods of available cold and periods of demanded cold. Despite the high amount of data available, it is still considered that the practical application of this type of technology is still in an incipient state [1].

The purpose of this study is to use a validated numerical model to evaluate the efficiency of a LHTES in a building considering three different destinations. The chosen location of the building is Cluj-Napoca. The building was considered to be a school, an office building and a hospital. The operating schedules of the buildings where distinctly defined to correspond to the studied destinations. The studied LHTES has a rectangular parallelepiped shape housing a cubic package of spherical capsules containing the commercially available paraffine RT20 from Rubitherm GmbH. The PCM was selected considering the climate of Cluj-Napoca, using an algorithm available in the literature [3]. The LHTES was designed using a methodology proposed by the authors in a previous study [4]. Considering the three destinations of the building the results of the designed LHTES and its energy efficiency were compared and evaluated.

Keywords: Latent heat thermal energy storage, Energy efficiency, Buildings, PCM

Acknowledgement

The results presented in this paper were obtained with the support of the Technical University of Cluj-Napoca through the research Contract no. 2013/12.07.2017, Internal Competition CICDI-2017.

References

- [1] Alizadeh, M. and Sadrameli, S. M.: Development of free cooling based ventilation technology for buildings: Thermal energy storage (TES) unit, performance enhancement techniques and design considerations – A review, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 58, 619–645, 2016.
- [2] Hale, D. V., Hoover M. J., et al.: *Phase Change Materials Handbook*, 1971.
- [3] Pop, O. and Balan M. C.: Assessments about calculation of the PCM'S phase change temperature in the climatic conditions of Romania, *Termotehnica* 1, 37-42, 2016.
- [4] Pop O.G., Fechetu Tutunaru L, Bode F, Abrudan AC, Balan MC.: Energy efficiency of PCM integrated in fresh air cooling systems in different climatic conditions, *Applied Energy*, 212, 976–96, 2018.

Generalul Gheorghe Bădulescu, personalitate marcantă a secolului XX

POPA Ilie *

Universitatea din Pitești, Romania

***e-mail address of corresponding author:** ci.popa@yahoo.com

Lucrarea prezintă viața și activitatea unei personalități marcante a istoriei și culturii din România primei jumătăți a secolului XX, mai puțin cunoscută în România, generalul Gheorghe Bădulescu. Originar de pe meleagurile argeșene, Gheorghe Bădulescu a parcurs toate gradele militare, a participat ca ofițer la al Doilea Război Balcanic și la Primul Război Mondial, primind mai multe ordine și medalii, a fost implicat în actul Marii Uniri a românilor, avut o bogată activitate diplomatică în extremul orient în Japonia, China și Manchuko ca atașat militar și aero-naval al Legației României, a avut o activitate culturală remarcabilă. Fiind un profund și fin cunoscător al tradiției și spiritualității japoneze, scrie și publică în 1936 un roman în trei volume intitulat "*Suflet japonez*" în care prezintă în mod magistral epoca de onoare, demnitate și înflorire a spiritului nipon din timpul Japoniei feudale. Pentru acest roman primește premiul Academiei de Științe Nipone pentru „cel mai bun roman despre japonezi scris de un străin” și este singurul străin primit în rândurile Academiei Naționale Gishi-Kai a Japoniei. Datorită convingerilor sale antinaziste vehement exprimate, autoritățile naziste i-au înscenat un atentat care a eșuat și în final s-a stabilit în Franța unde a primit azil politic. Publică alte cărți și numeroase articole. În Franța primește marele premiu "*Grand Prix de Littérature*" pentru trilogia "*Yamato Damashii*" și este ales membru al Academiei de Litere și Arte (*Académie des Lettres et des Arts*) din Paris. În perioada șederii sale în extremul orient, strânge o impresionantă colecție de artă japoneză expusă într-un muzeu din Nisa, Franța și o mică parte la Muzeul Național de Artă din București. A decedat și a fost înhumat în 1963 la Nisa, dar a lăsat testamentar să fie adus la proprietățile strămoșilor săi din Ștefănești, lângă Pitești, județul Argeș, lucru nerealizat până în prezent.

Pledoarie pentru Wilson. Președintele Wilson – sol al libertății popoarelor oprimate din Europa de Est

POPA Mircea *

Membru, Uniunea Scriitorilor din România

***e-mail address of corresponding author:**

mircea_al_popa@yahoo.com

Sa spunem ca e aparut in Ziarul xx??

Intrând în anul Centenarului Marii Uniri, numele președintelui american Woodrow Wilson (1852-1924) urmează să fie tot mai des invocat, întrucât vizunea sa asupra noii configurații europene a fost cu bucurie îmbrățișată de toate popoarele asuprite din centrul și sud-estul european, ducând la un proces salutar de cucerire a libertății și independenței naționale a acestora. Cu alte cuvinte, numele președintelui american este legat organic de acel fenomen istoric de formare a statelor naționale, care până atunci au fost impiedecate de a-și lua destinul în propriile mâini. Datorită intervenției sale în spațiul public, prin darea la iveală a celor 14 puncte devenite celebre, construcția statală europeană a cunoscut o nouă reșezare. A fost președintele american care, odată cu intrarea Statelor Unite în Primul Război Mondial, a încercat să dea și o turnură de democrație finalității lui, oferind o șansă primordială popoarelor central și est-europene (cehi, slovaci, polonezi, români, sârbi, croați, baltici etc.), care până atunci n-au putut să-și creeze state naționale, dat fiind că au intrat în componența unor imperii asupritoare. Cele 14 puncte ale actului său de conduită, făcute publice în camerele reunite ale Congresului american la 8 ianuarie 1918, au devenit un fel de Biblie a popoarelor, o cheazășie pentru constituirea de state naționale pe ruinele imperiului austro-ungar, aflat în plin proces de disoluție. În mod paradoxal chiar și ungerii, asupritori pentru o parte din aceste popoare, au beneficiat de acest principiu călăuzitor, întrucât pacea finală, prin tratatul de la Trianon, le-a oferit posibilitatea de a-și crea un stat național în marginile teritoriului național și al frontierelor demografice în care erau așezați.

Fondul doctrinar al ideilor wilsoniene poate fi resimțit peste tot în țesătura intimă a frazelor și a modului de a gândi al frunțașilor politici români. Wilson i-a ajutat să se regăsească pe sine și să-și înțeleagă mai bine rostul și menirea în spațiul național în care s-au manifestat de veacuri. E un moment de cotitură pe care abia acum a putut fi exprimat cum trebuie, la înalții parametri ai gândirii liberale moderne. Aportul doctrinar wilsonian a contribuit din plin la clarificarea pozițiilor și atitudinilor elitelor românești conducătoare, la așezarea lor de partea progresului și a toleranței și respectului reciproc, la fundamentarea unei concepții moderne, înaintate, despre rolul statului și al administrației în viața popoarelor. Or, V.Goldiș și companiile săi au dovedit, odată în plus, că au fost la înălțimea cerințelor momentului istoric pe care l-au traversat.



Bustul președintelui Wilson, din Cluj Napoca (str. Pasteur, nr.6), Opera lui Țetcu Mircea Rareș

Keywords: Istorie, Thomas Woodrow Wilson, democrație, dreptul poporului, premiul Nobel pentru pace

Alexandru Borza și Marea Unire

POPESCU Octavian*

¹ Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Romania

Marea Unire, validată la Alba Iulia pe 1 decembrie 1918 de „Adunarea Națională a tuturor românilor din Transilvania, Banat și Țara Ungurească” (cum spunea Vasile Goldiș în Proiectul de rezoluție), a fost un proces istoric prin care toate provinciile locuite de români s-au unit cu patria mamă, România. Personalități politice și intelectuale ale vremii s-au implicat cu toată ființa lor în desăvârșirea acestei sublime pagini din istoria României. Între acestea un loc deosebit îl ocupă profesorul Alexandru Borza, cadru didactic valoros al Școlilor Blajului și ulterior al Universității Daciei Superioare din Cluj. Pe lângă activitățile didactice și de cercetare, profesorul Borza s-a dedicat și activităților obștești. Astfel, Alexandru Borza a participat activ la Marea Unire, fiind unul din cei 1228 de delegați (deputați). A fost ales deputat al Casinei române din Blaj și a făcut parte din grupul care a redactat ziarul ocazional „Alba Iulia”, scriind un articol despre trecutul glorios al orașului Blaj.

Sculptural Visions from the Exile – Constantin Brâncuși

POPESCU Ramona*

“Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj, Craiova, Romania.

*e-mail address of corresponding author: popmara80@gmail.com

“Nothing is superfluous in Constantin Brâncuși’s work. When he considers certain elements to be useless, he makes them disappear, in order to highlight the essential. The thoughtfulness for oval forms and curved surfaces and his preoccupation for respecting unity, privileging fullness and avoiding emptiness underscore his aspiration towards perfection” [1]. Constantin Brâncuși (February 19th 1876, Hobița, Gorj, Romania – March 16th 1957, Paris, France) may be considered the pioneer of modern abstract sculpture. He spent most of his life in exile, in France, where he arrived in 1904, being fully aware that he had no time to waste and firmly decided not to miss any opportunity offered by the Parisian artistic and literary environment. His first exhibition in Paris took place in 1906 at *Salon de Société Nationale des Beaux-Arts* and later at the *Autumn Salon*. In 1913 he participated in the *Exhibition of Modern Art* in New York, Chicago and Boston, due to which he succeeded in attracting faithful collectors in the following decades. Brâncuși loved sculpture which, according to him, needed “a ruthless confrontation between the artist and their materials”. Constantin Brâncuși passed away at age 81, in Paris, “with the heavy heart of not being able to return to his own country”. “The art of Constantin Brâncuși is one of rare formal invention, responsiveness to materials, and intense beauty, achieved by acute self-discipline, meditative but nonetheless expressive detachment, and a profound intellectual capacity. The richness of meaning in his sculptures may seem to be at odds with their formal simplicity, but such a difference will trouble only the superficial or unsympathetic viewer: formal simplification was essential to the creation of meaning for Brâncuși” [2]. By bearing the



mentioned in mind, this paper aims at undertaking an in-depth research study concerning Brâncuși’s deep influence on the modern concept of ‘form’ in sculpture, painting and drawing at the beginning of the 20th century.

Figure 1. Brâncuși working on Endless Column (source of the photograph: C. Giménez and M. Gale, Constantin Brâncuși. The essence of things, Guggenheim Museum, Tate 2004, The Library of Romanian Exile in Paris – Basarab Nicolescu, “Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj)

Keywords: art & music, Constantin Brâncuși, biography, sculpture, exhibitions, exile.

References

[1] Lemny, Doina, Constantin Brâncuși, Junimea, p. 9, 2005.

[2] Shanes, Eric, Constantin Brâncuși, Abbeville Press, pp. 99-100, 1989.

Technical Milestones on Cogeneration Energy Production at Thermoelectric Power Station Paroşeni

RACZ Mihaela Dana, RADU Sorin Mihai, PETRILEAN Dan Codrut*,

University of Petroşani, Romania

*e-mail address of corresponding author: dcpetrilean@yahoo.com

Paroseni Heating Power Plant operates on black coal extracted from Jiu Valley Mines and additional methane and it has been developed in 5 distinct steps. Being a part of the National Energy System, the Paroseni Heating Power Plant (Figure 1) operates with subcritical parameters, its objective being the production of thermal energy for the towns and cities of Jiu Valley as well as the production of electricity which is supplied to the National Energy System. The purpose of the paper is to present historical and technical references regarding its structure and functioning.



Figure 1 Paroseni Heating Power Plant

At the moment, the heating plant is in operation using Group IV of 150 MW while in certain periods a 100 Gcal/h steam generator meets the demand of heat in the Jiu Valley area. Group IV of 150 MW represents one of the most modern blocks operating on black coal in Europe, its desulphurization and thick sludge installations being already finalized, meeting therefore the requirements of the European Environmental Directive 2010/75/CE. The following technical aspects of the group are therefore highlighted: the energetic block is qualified to realize and supply the technological system services, i.e. ensuring the 20 MW secondary backup supply (+/- 10 MW); ensuring the hourly 8 MW fast tertiary active power supply; ensuring the hourly 133 MW slow tertiary active supply; the availability of the energetic block is considered to be a very high availability, i.e. 87%.

The main phases of the technological process carried out at Paroseni HPP are: the provision of the required compact fuel; coarse crushing the coal to meet the required dimensions for the supply of the boilers; demineralizing and softening the technological water used for the creation of industrial steam; the creation of industrial steam using a 540 t/h boiler; using impure chemical waters obtained through regeneration and backwashing after the neutralization process; supplying the population of Jiu Valley with thermal energy; supplying the National Energetic System with electricity.

Keywords: Engineering, Paroseni Heating Power Plant, cogeneration, energy, history.

150 Years of Coal Mining in the Jiu Valley

RADU Sorin Mihai¹, RACZ Mihaela Dana¹, PETRILEAN Dan

Codrut^{1*},

MARTA Diana^{1,2}

¹University of Petroșani, 332006, Romania

²“Dr. Lazăr Chirilă” High school of Baia de Arieș, Romania

*e-mail address of corresponding author: dcpetrilean@yahoo.com

One cannot grasp the real meaning of “black” only when entering a mine or when bringing out to light the black rock, this inestimable wealth which has been burning for 6000 years in the Wingen mountains of Australis, also known as Burning Mountain. In Romania, respectively Jiu Valley, the inhabitants, shepherds and farmers have been using the black coal for heating since ancient times.

The first amounts of coal mined in Jiu Valley go back to 1868 when the Anonymous Transilvania Society started to mine several coal cars every day.

The amount of coal mined in the area has continually increased and due to the evolution of world economics Jiu Valley has become a landmark in what the main source of energy was concerned between the two world wars, continuing to 1970.

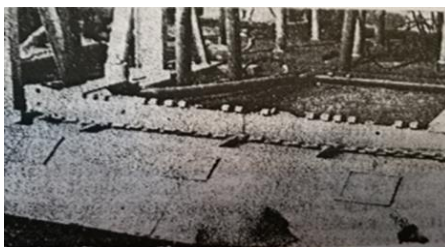


Figure 1 Underground operational system for coal extraction, used in 1960

The increased historical development of coal mining which was based on the concept of self-sustaining the national economy using local energetic resources and continuously reducing the import of raw materials has lead after 1980 to the appearance of an over dimensioned mining sector. Between 1990 and 2002 the state spent roughly \$ 5,249.5 million to support the mining sector, but the allocation degree has decreased continuously, the governments being compelled to take into consideration the weaker and weaker performances of the state owned companies where mining losses amounted to \$ 1,270.2 million. The lack of technical solutions to reduce the losses forced the governments to change the development policy of the mine sector through reorganisation actions which first meant the externalisation of a series of activities, closing down the non-sustainable mines as well as reducing the staff by natural decline or by offering them compensatory payment, all these measures were thus taken to avoid social convulsions.

Keywords: Coal mining, Jiu Valley

References

- [1]. Fodor Dumitru – Pagini din istoria mineritului – Infomin Publishing Deva, 2005;
- [2]. Iliăș, N, Radu, S., Onica, I., Gruneantu , I, Andras, I.,Somlo, S., Baron, M. - Dezvoltarea tehnologiilor si tehnicii de dislocare si extragere a substanțelor minerale utile în România. Scientific session “Din istoria științelor tehnice în România”, Romanian Academy, 14 – 15 October 1993;

Românașul – (Small Romanian) student folk assembly Sample

REVNIC Lucian*

Director artistic Ansamblul Românașul, Cluj-Napoca, Romania.

***e-mail address of corresponding author:** revnic2002@yahoo.com

It is born in 1974, he debuted by a group of students of the Polytechnic Institute of Cluj-Napoca. The composition of the assembly includes the students and the professors of the Technical University. There are also some conductors, choreographers, directors, stage, art consultants and advisors. The assignment of this assembly is to popularize and presents on stage the Romanian folklore, cultivating the taste of students for beauty and passion for art and for culture. Youth, cheerfulness, originality and authenticity of the directory, the beauty and variety of our popular costumes, art in the interpretation of choreographic and musical folklore, are the qualities of the assembly. We have developed and we experienced the consecration by student competitions and festivals: Spring student. The Festival of student art and creation, the National Festival of Folklore student, in shows and tourneys in Romania and abroad. In 1984, we realized the film "A troop of Calusari of Transylvania Plain" of 35 mm. A documentary and artistic value certified. We made recordings on radio and national television; we recorded a CD as well. From the year 1979 the assembly enjoys the title of Laureate for all editions of student folklore festival which we have participated and some important cultural event in Europe, North America, Africa and Asia. We got 36 Price I, 12 Price II, 2 Price III, three gold medals and two Silver Medals of a Bronze Medal, which are added important special prizes, diplomas and honorary platelets, Diplomas of Excellence, the highest award of diplomas obtained by our work. The assembly Romansul obtained the Gold Medal on Festival of Dijon-France, 1990. Tourneys abroad:

- Suisse:1980,1982,1991- Lausanne, 2007-Evolene
- France: 1980 Savoie, Haute Savoie; 1983,1984,1990,1994,1998,2000 Montignac; 1984 Mont Blanc (Herrault);1986 Thiers, Puy en Vellay, Quimper, Baule;1990Dijon;1992 Guegnon, 1995Lire; 2000 Concarneau; 2002 Rouen; 2003-2004 Marseille, Poitiers; 2003-2006-2009 Gannat, Vichy; 2007 Nice, 2012: Challon Carnival Festival
- Grece: 1981- Athenes, 2003-Chalkida
- Norvege: 1982-Oslo
- Espagne:1983-1984- Portugaete-Bilbao, 1985- Rhonda, Barcelona
- U.S.A.- 1991-Carolina de Nord
- Afrique de Sud:1993- Johannesburg
- Italie: 1997-Alatri,2001-Atina, 2005-Parma, 2008-Coredo, Cunardo
- Turquie-2001- Tasova,2003-Antalya
- Hollande:2010- Diepenheim,2015-Odoorn-Sivo Festival
- Russie:2012- Moscow, Vladimir
- Polland: 2013-Plock,2014-Katowice, Cracovia,2017-Wisla
- Belgium: 2016-Edegem& Hasselt Festival

Artistical director: Ing. Lucian Revnic, Choreographe: Ing. Eugen Nicoara; Conductor: Prof. Alexandru Hatfaludi

We activates in the patronage of Technical University of Cluj-Napoca Romania

Adress:

Str. Memorandumului nr.28, 400020, Cluj-Napoca Romania

Tel./Fax: +40-264-594930, Mobil: +40-751-301761

Nicolae Milescu-Spătarul (1636-1708), 310 ani de la dispariția sa

RIGA Dan*, RIGA Sorin

Academia Oamenilor de Știință din România

*e-mail address of corresponding author: D_S_Riga@yahoo.com

Cultura și rememorarea periodică a tradiției și patrimoniului național constituie un demers necesar de civilizație și de educație identitară. De aceea, promovarea restituțiilor și momentelor istorice de referință trebuie să cuprindă toate domeniile creației umane și progresului tehnico-științific. Nicolae Milescu-Spătarul (n. 1636 în Moldova - d. 1708 în Rusia) a fost un mare erudit român, cărturar, umanist, un enciclopedist, teolog, diplomat, istoric, geograf, etnograf, traducător, memorialist și poliglot (el cunoștea și vorbea curent 9 limbi: l. română, greacă antică-veche-elina și modernă, latină, turcă, slavonă-rusă, franceză, germană și suedeză). Cinstirea și comemorarea acestei personalități de anvergură europeană și eurasiatică a reprezentat și constituie o datorie de onoare: 1958-250 ani de la moarte; 2011-375 ani de la naștere; 2018-310 ani de la dispariția sa. Acum și în viitorul apropiat se impune necesitatea publicării în totalitate a operei sale printr-un proiect european și internațional, deoarece o mare parte din ea a rămas încă în manuscris în biblioteci, arhive și colecții particulare românești și europene. În plus, Nicolae Milescu-Spătarul a fost strămoșul savantului Iliia Ilici Mecinikov (1845-1916), laureat Nobel în 1908. Prelegerea noastră relevă impactul cultural, științific, istoric și diplomatic - în epocă și peste veacuri - al marelui cărturar (în același timp oriental și occidental, european și asiatic), cât și a vastei opererrealizate. Se evidențiază remarcabilele monografii *Călătorie de-a lungul Siberiei de la Tobolsk până la Fortul Nercinsk*, *Jurnal de călătorie în China* și *Descrierea Chinei*, publicate în limba română de abia în 1958, cu ocazia comemorării a 250 ani de la dispariția sa. Nicolae Milescu-Spătarul a fost primul ambasador al Imperiului Rus Țarist (țarul Alexei Mihailovici Romanov) la curtea imperială chineză. Opera sa relevă marele impact în istoria universală, împreună cu valorosul orizont (deschidere) academică, culturală, științifică și diplomatică (din vest și est, European și Asiatic), în epocă și peste veacuri. Domnia sa a introdus în istorie și civilizația umană, conceptul-strategia-doctrina geopolitică Eur-Asia.

Keywords: Cultura tradiției și patrimoniului; Nicolae Milescu-Spătarul: poliglot, cărturar, umanist, erudit, enciclopedist, diplomat, strămoșul lui I. I. Mecinikov;

References

- [1]. N. Milescu-Spătarul, *Jurnal de călătorie în China*, Ed. de Stat pentru Literatură și Artă, București, 1958.
- [2]. N. Milescu-Spătarul, *Descrierea Chinei*, Ed. de Stat pentru Literatură și Artă (Ediție îngrijită de Corneliu Bărbulescu) București, 1958.
- [3]. D. Riga, S. Riga, Arc peste timp în știința și cultura românească, *Academica (revista Academiei Române)*, vol. 22, nr. 12, pp. 72-78, 2011.
- [4]. S. Riga, D. Riga, V. Man, Nicolae Milescu-Spătarul – strămoșul laureatului Nobel Iliia I. Mecinikov. Partea I. Impactul European peste veacuri al lui Nicolae Milescu-Spătarul, *Studii de Știință și Cultură*, vol. 7, nr. 4, pp. 241-248, 2011.
- [5]. D. Riga, S. Riga, Eur-Asia: viața și opera enciclopedistului Nicolae Milescu-Spătarul (1636-1708), *Conferința Științifică a Academiei Oamenilor de Știință din România*, București, 30 martie 2018.

Ilie Theodor Riga (1908-1977) - 110 ani de la naștere

RIGA Dan*, RIGA Sorin, IFRIM Mircea
Academia Oamenilor de Știință din România

*e-mail address of corresponding author: D_S_Riga@yahoo.com

Personalitățile cultural-științifice trăiesc, sunt reprezentate, caracterizate și dăinuie și prin discipolii, elevii și continuatorii domeniilor științifice ale dascălilor și măștrilor. Un exemplu este Prof. Dr. Doc. Ilie Th. Riga (1908-1977), ilustru om de știință, profesor și făuritor de școală bio-medicală (anatomist-anatomie umană și comparată, chirurg-chirurgie de război, generală și reparatorie, și antropolog-antropologie biologică și culturală, evoluția umană), experimentat diagnostician și eminent chirurg, cercetător științific de excepție și inventator, care a fost elogiat în numeroase rânduri de către măștri însăși, iar apoi de elevii și discipolii săi:

- *Este de o conștiințiozitate și de o tenacitate la lucru, care greu ar mai putea fi ajunse de cineva. Preparatele cele mai minuțioase, din colecția Institutului, acelea care au stârnit în mare măsură admirația profesorilor din străinătate, prin aplicația neobișnuită în înțelesul cel mai deplin al cuvântului, pe care o vădesc, și prin îndemânarea tehnică dovedită, au fost lucrate de Domnia sa. II. Pune inimă în tot ceea ce face. Nu lasă nimic neisprăvit. III. Este însuflețit de dorința de a se instrui în toate direcțiile. Pe cât este de meticulos în activitatea sa practică, pe atât de pasionat este de idei generale și dornic de a le transforma în acțiune. ... Nu e de mirare dar, că îl socot pe Doctorul Riga drept unul dintre cele mai alese elemente tinere cu care am venit în atingere (Prof. Dr. Francisc I. Rainer, dascălul de anatomie al Prof. Dr. Doc. Ilie Th. Riga, *Caracterizare-Certificat-Evaluare*, București, 10 martie 1942);*

- *... Om de mare cultură, de formațiune enciclopedică, creator de școală națională anatomico-chirurgicală, prof. dr. doc. Ilie Th. Riga a fost o personalitate complexă cu un impact covârșitor în științele medicale din România. Cel mai complet chirurg și anatomist totdeauna, în medicina umană și veterinară, profesor universitar și cercetător științific, teoretician cu un deosebit talent oratoric și practician desăvârșit, profesorul Riga a devenit o personalitate unicat în medicina românească. Și-a în trecut chiar și maestrul, pe profesorul Rainer, a cărui operă – în semn de înaltă prețuire – a tipărit-o, continuat-o dezvoltat-o și desăvârșit-o (Col.(r.) medic Dr. Dumitru Bărboi, 2005);*

- *...Mai presus de tot, profesorul doctor docent Ilie Th. Riga a fost un Om în adevăratul înțeles al cuvântului, așa cum apare esențializat în celebra poezie a lui Rudyard Kipling (1865-1936), Premiul Nobel pentru Literatură (1907) intitulată „Dacă...”. De aceea, aș spune că prof. dr. doc. I. Th. Riga și-a închinat viața unei opere, iar operei i-a dat viață, opera însemnând însăși condiția umană reprezentată prin generozitate, măiestrie și onestitate ... Profesorul Riga era un colos mitologic în domeniul anatomiei, cultura sa medicală, ca și cea generală, de altfel, erau de un profesionalism teoretic și practic rar întâlnit, enciclopedică, viziunea sa în cercetare nu avea egal, creativitatea și puterea de sesizare, de aprofundare observațională erau aproape esoteric (Citat din Acad. Prof. Dr. Mircea Ifrim, 2008, 2017);*

- *... Evocarea prin opera sa a personalității Prof. dr. doc. Ilie Th. Riga (1908-1977) este în fapt un un act de demnitate peste timp din partea celor prezenți: foști colaboratori sau elevi, istorici sau urmași, și de asemenea o probă de dăinuire a ceea ce a creat și a înfăptuit (Dan Riga, Sorin Riga, 2008).*

Recunoașterea meritelor excepționale în știință și cultură, în învățământ și cercetare ale Prof. Dr. Doc. Ilie Th. Riga s-a realizat târziu, mult după dispariția sa: a fost ales membru de Onoare Post-Mortem al Academiei Oamenilor de Știință din România (2014) și al Academiei de Științe Medicale din România (2017).

Keywords: Personalități ale științei, culturii și bio-medicinei românești, Ilie Th. RIGA (1908-1977), Educație-Învățământ, Bio-Medicină (Anatomie, Chirurgie, Antropologie), Cercetare științifică și Inventică.

Ilia Ilici Mecinikov (1845-1916), 110 ani de la decernarea Premiului Nobel (1908)

RIGA Sorin*, RIGA Dan

Academia Oamenilor de Știință din România

*e-mail address of corresponding author: Dr.Sorin.Riga@gmail.com

În acest an comemorăm 100 de ani (1908) de la Prelegerea Nobel - *Asupra situației prezente a problemei imunității în bolile infecțioase*, susținută la Karolinskaia Institute, Stocholm, Suedia de către Ilia Ilici Mecinikov, eveniment determinat de primirea Premiului Nobel pentru Fiziologie sau Medicină. În plus, prezenta lucrare relevă certificarea și promovarea ascendenței românești în știință și cultură, prin Nicolae Milescu-Spătarul (1636-1708) a savantului Ilia Ilici Mecinikov (1845-1916). Personalitate marcantă și progresistă a vremii sale, Ilia I. Mecinikova fost un om de știință cu o vastă cultură, enciclopedist, fondator de științe bio-medicale, eminent descoperitor și inventator, vizionar de excepție prin anticiparea de soluții ale științei, biologiei și medicinei, confirmate și dezvoltate în secolul 21. Somitate a științei și bio-medicinei mondiale, eminentul biolog a creat patru noi științe moderne (imunologia, gerontologia, medicina anti-îmbătrânire și științele longevității). Datorită personalității sale de excepție și universalității descoperirilor sale, el este revendicat, respectat, și omagiat periodic de șase țări și cinci națiuni, cu care are strânse legături arhetipale familiar-genetice și spațio-temporale: (1) evrei din Polonia (mama lui a fost evreică, din familia Nevahovici, refugiată la Sankt Petersburg de la Varșovia, în timpul revoluției poloneze din 1830); (2) români din România (tatăl lui a fost român, descendent din Nicolae Milescu-Spătarul, refugiat din Moldova la Sankt Petersburg, împreună cu Dimitrie Cantemir, după înfrângerea acestuia în batalia de la Stănilești de către turci, în 1711); (3) români din Republica Moldova (Basarabia, în 1711 făcea parte integrantă din Țara Moldovei); (4) ruși (s-a născut în 1845 în Imperiul Rus Țarist, unde străbunicul său Nicolae Milescu-Spătarul s-a evidențiat în partea a doua a vieții sale și ca mare diplomat, și în plus a afirmat acest imperiu ca întinsă entitate Eur-Asiatică în contactele sale cu alt imperiu, Marele Imperiu Chinezesc); (5) ucraineni (s-a născut în fapt la Harkov, oraș situat acum în Ucraina, în trecut în Rusia, Germania sau Polonia); (6) francezi (în partea a doua a vieții și-a luat cetățenie franceză și a lucrat la Paris, la Institutul condus de L. Pasteur, fiind șef de laborator și un bun prieten al acestuia).

Ascendența românească pe linie paternă a fost făcută cunoscută și astfel consfințită biografic (ca realitate istorică) pentru prima dată de către soția sa, Olga Mecinikov. În țara noastră prof. dr. doc. Ilie Th. Riga (1908-1977) publică în 1930 în Revista *Natura*, date despre originea românească a lui Metchnikoff. În perioada 2007-2018, Dan Riga și Sorin Riga publică continuu și periodic, în țară și străinătate, creând practic Dosarul ascendenței românești al lui Mecinikov, pentru civilizația cunoașterii și informațională globală. Noi am publicat în formă tipărită în: reviste științifice (2007, 2011, 2015, 2018), propria monografie *Medicina anti-îmbătrânire și științele longevității* (2007, 2010), ziare *Ziua USA* (2008), *Enciclopedia Medicală Românească* (2009) și de asemenea pe pagini web (era online): www.DacoRomanica.ro (2010), www.revista-studii-uvvg.ro (2011), www.ziuausa.com (2008), preluate de alte site-uri de pe Internet. Mare patriot, Ilia I. Mecinikov, la Institutul L. Pasteur din Paris, Franța a condus lucrările de doctorat (Ph.D. Theses) ale tinerilor Ioan Cantacuzino (1863-1934) și Constantin Levaditi (1874-1954), pe care i-a format ca viitori oameni de știință, și a colaborat cu Gheorghe Marinescu (1863-1938), marele neurolog român. Întreaga sa muncă și activitate au fost dedicate științei, sănătății și progresului ființei umane.

Keywords: Restituții în știință și cultură; Omagiere, Comemorare, I. I. Mecinikov; Ascendența românească pe linie paternă; Conexiuni I. I. Mecinikov – medici români.

Wood – Tradition, Culture and Art (Lemnul – Tradiție, cultura și artă)

SABĂU Carmen^{*}, SABĂU Isabelle

***e-mail address of corresponding author: cyberedu22@netscape.net**

This presentation proposes to examine the social and cultural importance of wood and woodworking techniques, which exemplify Transylvania, revealing the common ideals and beliefs of the Romanian people. The uniqueness of the wooden churches of Maramures, considered UNESCO Heritage sites, will be explored in conjunction with their rich decorations of painted wooden icons and elaborate gates. The woodworking and woodcarving techniques visually connect both the sacred and the secular realms, demonstrating a reverence for nature and reverberating into the modern times. The influence of various styles harmoniously combined, exemplifies the piety and faith of the people, who were often forced to struggle with determined resilience and perseverance against frequent external oppression.

Learning to think critically in a digital world

SABĂU Isabelle^{*}, SABĂU Carmen

***e-mail address of corresponding author: cyberedu22@netscape.net**

The young generation today has been born into and spent their lives immersed in the digital and telecommunication laden world of social media and mobile applications which provide previously unimagined exponential possibilities for global communication, collaboration and interaction. In order to navigate and understand the difficult world of fake news and deliberate misinformation, as well as ensure continued social, political and cultural progress, educational practices in the digital modern world need to emphasize self-examination and self-reflection with special attention provided for knowledge creation, truth and critical thinking skills balanced along with ethical concerns for privacy, intellectual property and civil society. The main questions to be discussed will focus on the best practices that encourage the development of these critical thinking skills as they pertain to the digital environment to ensure the promotion of individual freedom and responsibility in the creation of online learning communities.

Câteva argumente pentru unirea românilor în publicistica lui Mihai Eminescu din ziarul „Timpul”.

SÎRGHIE Anca*

Universitatea „Alma Mater” Sibiu, Romania

*e-mail address of corresponding author: sirghieanca@yahoo.com

Only a few contemporary readers know that Mihai Eminescu respected his work both as a poet and as a journalist. His articles have a lot of unclear details that are still to be analyzed by the literary critics according with the political context in which he lived. Being a passionate connoisseur of the Romanian people's history, Mihai Eminescu evoked the ancient Dacian ancestors who remained an ideal of courage, patriotism, and fight for freedom. Examining to the minutest details our national history, the editor focused on the epochs of the mediaeval rulers, making a clear-cut distinction between such great patriots like Stephen the Great, Matei Basarab and Michael the Brave on the one hand and Mihnea the Wrongdoer and Mircea the Shepherd on the other hand. He did this because the 19th century readers were in need of the real models of the past. A lot of his articles drew the attention on the dramatic situation of Bessarabia which was subject to an intensive process of Russification. He was also interested in writing down details about the Romanians who were living in Transylvania and were fighting to throw the Austro-Hungarian yoke.

As an editor at "Timpul" newspaper in Bucharest, Mihai Eminescu's social and political articles show that he supported the unity of the three historical Romanian provinces. Through his writings, he acted in the "Carpathian" Society, orating in favor of the resettlement of the Romanian people within the frontiers of the great Dacia region and its ancestors.

Keywords: Literature, national history, Bassarabia, Transilvania

Benjamin Fondane – The Destiny of a Poet in Exile

STANCU Cristina*

“Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj, Craiova, Romania.

*e-mail address of corresponding author: cris_stancu80@yahoo.com

The present paper follows and highlights the extraordinary life journey of the Romanian writer, philosopher and literary critic Benjamin Fondane, “that rarest of poets: an experimental formalist with a powerful lyric poetic voice; a renegade surrealist who was also a highly original existential philosopher; a self-consciously Jewish poet of diaspora and loss, whose last manuscripts made it out of Drancy in 1944 just before his deportation to Auschwitz-Birkenau, where he was murdered, yet his poetry speaks of an overflowing plenitude” [1].

Born in 1898 in Herța, an old Romanian territory, Benjamin Fundoianu (Fondane) began his studies in Iași, period during which, at the age of 14, he published his first poems. After having graduated from Faculty of Law in Iași, he moved to Bucharest where, for a short period of time he dabbled in the world of theatre.

In 1923 he moved to Paris where he gradually began to stand out by publishing numerous articles and poems in various magazines. The victory of Germany over France in the summer of 1940 represented the beginning of Benjamin Fondane’s nightmarish experience. Detained by Gestapo, he was deported to Auschwitz-Birkenau, the extermination camp where he passed away in the gas chamber in October 1944. “Fondane ... was exactly the sort of Jew Hitler most wanted to get rid of: ‘an authentic Jew’, rebellious, disobedient, and nonconformist” [2].

His volumes “La Conscience malheureuse” and “Le mal des fantômes” were published posthumously.



Figure 1. Benjamin Fondane

Keywords: linguistics & literature, Benjamin Fondane, biography, poetry, philosophy, exile.

References

- [1] Quote by Leonard Schwartz, in *Cinepoems and Others* by Benjamin Fondane, 2016, <<https://entropymag.org/cinepoems-and-others/>>.
- [2] Quote by Baugh, Bruce, in *Existential Monday* review – a sideways look at philosophy, *The Guardian*, 2016, <<https://www.theguardian.com/books/2016/jul/20/existential-monday-by-benjamin-fondane-review-sideways-look-at-philosophy>>.

Mesajul corului de cameră *Psalmodia Transylvanica* al Facultății de Teologie Ortodoxă din Cluj-Napoca

STANCIU Vasile*

¹ XY University, City, Address, Postal Code, Country.

*e-mail address of corresponding author: vasilestanciu@yahoo.com

În primăvara anului 1990, odată cu inițiativele demarcate pentru reînființarea învățământului teologic universitar în Clujul ortodox, s-a înfiripat și idea organizării unui cor al studenților teologi, reprezentativ și emblematic pentru instituția ce avea să-și redeschidă porțile în toamna aceluiași an. Format la început din elevii Seminarului teologic, iar mai târziu din studenții teologi, corul s-a numit *Psalmodia Transylvanica*, prin această denumire dorindu-se în esență să se sublinieze două componente ale culturii muzicale de tradiție bizantină și gregoriană: *Psalmodia*, cuvânt derivate din grecescul *psalmodi*, desemnează cântarea psalmilor, într-o manieră omofonă, de către un psalt sau un grup de psalți, iar când era interpretată de două ore, se numea psalm odieantifonală sau responsorială, în cazul din urmă, melodia fiind mult mai elaborată și melismatică; *Transylvanica* ține de spațiul românesc al Transilvaniei, în care de-a lungul timpului s-a practicat o muzică bisericească de tradiție bizantină, într-o manieră specific zonei și simțirii românești din această parte de țară. Plecând de la acest nume, corul și-a propus din start să pună în valoare mai multe genuri ale culturii muzicale, nu doar religioase, ci și de sorginte popular și patriotică: Liturghia bizantină, colinda, doina, jocul, Missalatină, coralul protestant, concertul religios, cântecul de dragoste, cântecul patriotic, balada, ș.a. În consecință, corul de camera "Psalmodia Transylvanica" a promovat în cei 27 de ani de activitate muzica bisericească monodică de tradiție bizantină cu specific transilvan, muzica psaltică, cântarea corală religioasă și popular românească. Prin definiție, corul și-a propus chiar de la început să promoveze un ecumenism bazat pe promovarea unui dialog al culturilor între diferite biserici și confesiuni creștine. Așa se face că a colindat aproape toată Europa, ca invitați ai comunităților ortodoxe, catolice și protestante din Germania, Spania, Portugalia, Italia, Vatican, Cehia, Elveția, Belgia, Anglia, Rusia, Ungaria, participând la diferite festivaluri internaționale de muzică religioasă, cum a fost cel de la Sankt Petersburg din vara anului 2010.

Corul de camera "Psalmodia Transylvanica" este format doar din studenți, masteranzi și doctoranzi ai Facultății de Teologie Ortodoxă din cadrul Universității "Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca, cu o pregătire muzicală avansată, dobândită fie ca urmare a studiilor muzicale de la Academia de Muzică "Gheorghe Dima", fie în cadrul programelor de studio oferite de facultatea de teologie. Unii membri au rămas fideli corului de la înființare și până azi, alții s-au adăugat pe parcurs, în așa fel încât formația corală rămâne mereu tânără și entuziastă. Referințele critice decupate din presa străină și românească certifică profesionalismul și calitatea excepțională a acestui cor. Pentru a vă convinge, este suficient să accesați pe internet "Psalmodia Transylvanica", unde regăsiți date despre activitatea corului, dar și exemplificări interpretative din cele 12 CD-uri editate până acum. Colaborările artistice cu instituții de prestigiu din țară și străinătate, inclusiv cu instituții Media, precum ZDF din Germania sau TELE PACE din Italia, Radio Renașterea și TV Trinitas, contribuie la o mai mare vizibilitate pe plan intern și extern a Universității noastre, dar implicit a facultății noastre de teologie, a eparhiei și Mitropoliei și pun în valoare o latură importantă a specificului cultural și spiritual al poporului român din Transilvania și în special din metropola ei culturală, multietnică și multiconfesională, Cluj-Napoca.

Programul oferit în deschiderea Congresului: Imnul național, Triptic coral patriotic și popular, Tudor Jarda - Nicolae Lungu.

Elisabeta Iosif – sau primul roman minimalist românesc

ȘERBAN Codrin *

Membru al Uniunii Scriitorilor din România

*e-mail: serbancodrindenk@yahoo.ro

Cu o floare nu se face primăvară, dar să nu ne grăbim: cu o floare se face o primăvară minimalistă, dacă nu pierzi prilejul. Minimalismul, ca stil, este o prezență obsesivă în artele moderne; de multe ori atât de prezent încât nici nu îl observăm, sau, din contra, îl ignorăm. Muzica a ajuns la mari performanțe, s-au compus piese instrumentale, concerte, simfonii, opere (Arvo Part, Phillip Glass, John Adams), în arhitectură se construiesc vile, săli de sport și de concerte, serialele în manieră minimalistă invadează ecranele televizoarelor, baletul minimalist ne modifică însăși viziunea estetică asupra corpului nostru în mișcare, artele plastice sunt în aceeași poziție. Îmi face impresia că „romanul” (astfel substituit de autoare) „Contele de Madeira” de Elisabeta Iosif este mai mult decât primul roman minimalist românesc, fapt cu totul excepțional, nu numai istoric, ci, în primul rând estetic, fără prea mari legături cu experimentul reușit de autorul „Zăpezilor de pe Kilimanjaro”. Nu știu dacă autoarea este conștientă de ceea ce a realizat, dar indiciile romanului aflat sub observație arată o singură direcție: minimalism. Privit la suprafață, „Contele de Madeira” poate fi considerat roman biografic, despre tinerețea unei pianiste foarte talentate, Isabella, fiica lui Grigore Vrancea, un primar al capitalei pe la sfârșitul secolului XIX și începutul secolului XX, cam același timp istoric reținut și evocat de Mateiu Caragiale în capodopera sa „Craii de Curtea Veche”, de unde ușoara confuzie, foarte în spirit minimalist, că ambele romane ar avea ceva în comun. Romanciera depășește biografismul (Isabella ar putea fi pianista Cella Delavrancea, iar tatăl ei, binecunoscutul Barbu Ștefănescu-Delavrancea) și începe să lanseze spre adâncime sonde cu grație, cum se spune, o grație de mare sugestivitate, schițând o poveste, unde aproape totul este sugerat, de la conflict, la personaje și portretistică de personaje, la peisaje, la dialog. Cert este un fapt, oricâte orientări am căuta, oricât ar fi să nu credem, repet, să nu credem, „Contele de Madeira” este o creație foarte originală, probabil o bornă în literatura română: *primul roman minimalist*. De aici încolo nu avem decât să discutăm la infinit: cum reușete prozatoarea să scrie minimal, virtuțile excepționale ale dialogului, care tinde de cele mai multe ori spre lipsa de comunicare, arta descrierii grădinilor, a peisajelor din insula Madeira din Oceanul Atlantic, pe care autoarea nu le cunoaște, însă le imaginează și le transpune literar în stil minimalist, esențial. Aureliu Goci observa lipsa personajelor. Ba există cu prisosință, însă reduce la ghinda de unde va răsări stejarul. În acest sens, pagina unde este descris grupul de prieteni remarcată de subtilul critic este antologică. Ar fi o invitație pentru critica literară preocupată până peste cap de genii optzeciste, douămiiste, postmoderniste, fracturiste să-și mai schimbe creioanele și să cerceteze, să definească structurile minimaliste, inclusiv în proză, fiindcă poezii s-au grăbit și și-au marcat teritoriul.

Deocamdată să recunoaștem că numele Elisabetei Iosif, prozatoare, eseistă, poetă, se plasează într-un loc unic, exact unde oricine s-ar aștepta mai puțin, un loc în stare să definească un important destin literar. Gellu Naum a publicat singurul roman suprarealist românesc, capodopera sa „Zenobia”, o carte exemplară; alături se instalează, stilistic și structural, Elisabeta Iosif, cu singurul nostru roman minimalist, cel puțin momentan, cu un amendament: autoarea devenită foarte importantă prin ceea ce deja a realizat, să șlefuiască și să construiască un al doilea roman, unde universul minimalist să fie explorat în toate dimensiunile sale abisale.

The End of a Process? Basarab Nicolescu's Exegesis of the Galileo Affair

TEODORESCU CALOŢĂ Adela *

“Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj, Craiova, Romania

*e-mail address of corresponding author: adela.calota@yahoo.com

“To demonstrate God by science is an imposture, because we are dealing with a confusion of places. To demonstrate science by God is an imposture as well. The only attitude in accord with the laws is the asymptotical quest for the Science of Sciences” [1]. The intricate, recurrently told and reinterpreted story of Galileo Galilei's intellectual life, of “his role in promoting the Copernican theory and his travails and trials with the Roman Church” [2] is a vividly sketched, indelible part of the history of science. The story, nonetheless, bears far more than mere scientific significance. It also provides researchers with incentives for incredibly diverse philosophical debates. The Galileo affair taps into an array of questions concerned with the ever contentious relationship between science and religion and the adjoining issues that deal with relativism & absolutism on the one hand, and knowledge & truth, on the other hand. By adopting a Janusian, i.e. both backward- and forward-looking stance, this interview-based article attempts to delve into the topics mentioned above by referring to the Galileo affair from the vantage point of the scientist and philosopher Basarab Nicolescu. As participant at the Plenary Session of the Pontifical Academy of Sciences, Vatican Palace, October 31, 1992 and as visionary developer of the concept of “transdisciplinarity”, professor Basarab Nicolescu will provide this article's readership with extremely valuable insights into “the end of Galileo Galilei's trial”, as well as with a novel, contemporary approach of a series of intensely debated and topical subjects revolving around science and religion.



Figure 1. The End of Galileo Galilei's Trial, Sala Regia, Vatican Palace, October 31, 1992 (source of the photograph: album with photographs from the Congress “The End of Galileo Galilei's Trial”, The Library of Romanian Exile in Paris – Basarab Nicolescu, “Alexandru and Aristia Aman” County Library Dolj)

Keywords: history, Galileo Galilei, Basarab Nicolescu, science and religion, relativism and absolutism, truth and knowledge, postmodern society, transdisciplinarity

References

[1] Nicolescu, Basarab, *Théorèmes poétiques = Teoreme poetice*, Curtea Veche, p. 214, 2013 (my translation; for the original text in bilingual, Romanian/ French version please refer to the author's work).

Anca Sîrghie sau memoria consemnată

TERRA Mariana*
Profesor, New York

Recenzia cartii: *America visului românesc, vol I*, Cuvânt înainte istoric pr. Gheorghe Naghi, Editura D*A*S, Sibiu, 2017, 410 pagini, **Autor:** Anca Sîrghie, conf. univ. dr. la Universitatea "Alma Mater", Sibiu, aparuta în publicația "Romanian Journal" din New York la 21 februarie 2018, p. 17.

Printre distincții oameni de litere și cu suflet mare pe care comunitatea româno-americană din New York are onoarea să-i aibă ca prieteni, un loc cu totul aparte revine doamnei Prof.Univ.Dr. Anca Doina Sîrghie care, în zilele lui ianuarie 2018 – când celebrăm nașterea marelui nostru poet și ziarist Mihai Eminescu - a fost invitata de onoare și participantă la Simpozionul dedicat "Luceafărului" nostru în ale poeziei și în ale ziaristicii, simpozion ajuns la cea de-a XXV-a ediție. Duminică, 14 ianuarie, în partea a doua a simpozionului, care a avut loc în sala socială a Bisericii "Sf. Apostoli Petru & Pavel" din Astoria, Queens, NY, în cadrul Cenaclului "Mihai Eminescu" condus de Prof.Univ.Dr. Theodor Damian, a fost lansată cartea *America visului românesc* a cărei autoare este scriitoarea Anca Sîrghie. Lansarea s-a bucurat de prezența Consului General al României la New York, domnul Cătălin Radu Dancu, și a Consului ministru consilier dr. Călin Radu Ancuța. Despre carte și despre personalitatea autoarei au vorbit în termeni elogioși: Prof.Univ.Dr. Theodor Damian, președintele cenaclului, criticul și istoricul literar M.N.Rusu, Prof.Univ. Valentina Ciaprazi și Mariana Terra, editor al ziarului "Romanian Journal".

Cartea *America visului românesc*- apărută la editura D*A*S*din Sibiu - este memoria recuperată despre locuri, oameni și întâmplări demne de notat și aducătoare de bucurii în sufletul dornic de comunicare cu sine și cu semenii. Numeroase fotografii ilustrează momente dragi din viața autoarei și a prietenilor domniei sale. Cuvintele din dedicația cărții impresionează prin mesajul de o mare profunzime: "Cât timp locuiesc în Limba Română, limba strămoșilor și a copiilor stabiliți dincolo de Atlantic, mă simt acasă și pe continentul american, dialogând cu prieteni de viață și de condei." Volumul este structurat în trei mari capitole: *Reportaje, A da și a lua interviuri, Recenzii și eseuri care, la rândul lor, se ramifică în titluri*, cum sunt: *Printre românii Statelor Unite ale Americii, Un drum în spirit, de la Sibiu spre America, Cinci pași prin diaspora românilor nord-americani, Ziua limbii române la Montreal, O neîncăpătoare sărbătorire a lui Mihai Eminescu la New York, Alteța sa regală, limba română!, lubește-mă ... America!* etc.

În *Povestea românilor din Michigan, de la "mia și drumul" la „loteria vizelor”*, recenzând monografia *Românii americani de la Marile Lacuri* de Ștefan Străjeri, autoarea meditează asupra cărților de valoare, "cărți binecuvântate care sintetizează esențele existenței umane, experiențele plene, ce merită să fie preluate de generațiile viitorului". O astfel de carte este și această confesiune, *America visului românesc*, în care parcă ne recunoaștem și noi, (cel puțin parțial). Căci toți cei care am imigrat pe continentul nord-american am sperat să găsim în "țara făgăduinței" o bogăție care să ni se ofere. Dar nu, visul românilor despre America a rămas doar un vis, poate o speranță pentru mulți dintre noi. Cu toate acestea, este minunat să trăiești în această țară, căci depinde numai de tine ce vei face cu viața ta. I Cartea doamnei Anca Sîrghie îmbină măiestrit narațiunea cu descrierea și curecțiile personale care conduc cititorul pe drumurile fizice americane, dar și peacelele ale gândului, ale bucuriei de a trăi și de a cunoaște mai bine și mai mult. Ocarte despre românii care se bucură de marele și fascinantul spectacol al lumii.

Economic growth in the Republic of Moldova based on consumption

TOACĂ Zinovia*

AESM, Chisinau, Republic Moldova

*e-mail address of corresponding author: ztoaca@gmail.com

Economic growth in the Republic of Moldova is largely determined by consumption, which is now higher than the volume of Gross Domestic Product (GDP). An important role in economic development is private consumption. At the same time, the importance of remittances for private consumption is indisputable. Remittances play an important role in the Moldovan economy. In 2016, their volume reached 2.1 billion US dollars, or 26.1% of GDP. The impact of these cash flows on the economy is ambiguous. On the one hand, they contribute to raising the material level of the population and, as a result, reduce the level of poverty in the country, reduce the unemployment rate and ensure significant revenues for the national public budget. By promoting consumption growth, this revenue is still one of the main sources of economic growth in the country. On the other hand, a significant inflow of foreign currency promotes excessive consolidation of the national currency, deterioration of the trade balance, and lack of labor.

The primary purpose of most migrant workers was to improve the material situation of families and pay their existing debts. Later, they began to use the money earned for building, purchasing or repairing dwellings, which led to the rapid growth of construction in the years 2001-2007. During this time, the cumulative increase in gross value added of this type of activity tripled almost (286% versus 2000). According to the study "Transfers of money from Moldovan citizens abroad", carried out by CBS AXA¹ based on opinion polls in 2004, the first place in the hierarchy of remittance beneficiaries is food and clothing expenses (43.1 % of respondents said that they spent the most in this area) followed by the payment of communal services (18.2%). Since independence, consumption has been the main source of economic growth in Moldova[2]. Since 1995, its share in GDP has exceeded 80% and has steadily increased, reaching 116.7% -116.8% in 2011-2012. At the same time, the main growth factor was private consumption, which grew faster than GDP. Thus, between 2000 and 2014, private consumption increased 2.3 times, while GDP - twice. The share of private consumption in GDP increased from 87.6% in 2000 to 91% in 2014 (in 2011 and 2012, its share in GDP reached 94.8%). In 2016, total consumption amounted to 109.6% of GDP, while private consumption was 88.6%. It should be noted that the potential of this growth source is not yet exhausted, as GDP in 2016 reached only 72.3% of 1990 levels. This is also indicated by the low level of household savings. It should be noted that the significant increase in private consumption was not made on the domestic sources but as a result of money transfers for the benefit of individuals whose volume exceeded 24% of GDP in 2003 and in 2005-2008 constituted 30 %. In 2017, real GDP growth was 4.5%, and the final consumption contribution was 4.2%. The purpose of this article is to demonstrate the dependence using modern econometric methods and to determine the percentage of dependence on Gross Domestic Product, private consumption and remittances.

Keywords: Economy, Remittances, private consumption, GDP, Pairwise-Granger causality test, BVAR

Adaptable software stage development

TODOROI Dumitru^{1*}, TODOROI Nicoleta², MICUȘA Diana³

¹ ASEM Chișinău, Moldova

² Academia “Gh. Dima”, Cluj-Napoca, Romania

³ EcoInfoMold, Chisinau, Moldova

***e-mail address of corresponding author:** todroi@ase.md

This exploratory paper investigates Adaptability as the Engine to create Computer Software. Adaptable Tools advance Software for Artificial Intelligences,. The paper aims to open the discussion around the impact that Artificial Intelligences might have on Consciousness Society i.e. Homo-Robotic Society.

Paper employs an exploratory literature review investigating the current state of the art in relation to Adaptability as Engine to create Software for Computers and Intelligent Machines in Information Era; this literature review serves as the starting point of subsequent theorizing. Based on the literature review we theorize that the Adaptable Computing Industry achieves the horizon of creation Software for Computers and ROBO - intelligences with creativity, emotions, temperaments, and sentiments. In this process there are developed new Engine – the Robotic Adaptable Tools. To name just a few uses of Robotic Adaptable Tools, its can help in: supporting definitions of new robotic intelligence entities, its stratification, its algorithmic presentation, and therefore improving robotic skills and competences as well as generating requirements for new competences, and promoting a collaborative environment among the Actors of Human – Robotic Society.

This paper opens the discussion around succession in creation Software for Computers and Artificial Intelligences with creative, emotional, temperamental and sensual possibilities using Adaptable Tools and suggests a wide range of areas for further research in the branch of Robotic Industry. We argue that by looking at Robotic Adaptable Tools as more than just a set of tools for improving robotic intelligences a Robotic Industry can address some pitfalls of a particular type of Artificial intelligences for Consciousness Society.

Adaptable Tools have been developed as part of Software Industry and they have used in creating Computer Systems for different generations of computers. Robotic Adaptable Tools are a new, but increasingly popular approach, which has been shown to be powerful in many areas of Artificial intelligences creation process. This paper is novel in that it initiates a dialogue around the impact that Robotic Adaptable Tools might have on Robotic Industry.

Keywords: Artificial intelligence, Creativity, Emotions, Temperaments, Sentiments, Consciousness Society

Natural and Artificial Intelligence in Consciousness Society

**TODOROI Dumitru^{1*}, MIHALCEA Radu², TODOROI Nicoleta³,
BELINSKI Dumitru³, NECHITA Elena⁴, BELINSKI Tinca⁵,
VIDU Ruxandra⁶, MICUȘA Dumitru⁷**

¹ASEM, Republic of Moldova

² Illinois University, Chicago, USA

³ Academia de Muzică "Gh.Dima", Cluj-Napoca

⁴ "V. Alecsandri" University at Bacău, Romania

⁵ LYNN University, Florida, USA,

⁶ UC Davis, California, USA,

⁷ULIM, Republic of Moldova

***e-mail address of corresponding author: todoroi@ase.md**

Consciousness Society is characterized by equality of structured Natural Intelligence (Nistructured) and Artificial (AI) ROBO-Intelligence. The purpose of research constitute adaptable algorithmic process of robotic implementation of Artificial, Robotic Intelligences (AI) elements; there are used Adaptable Tools as Technological information methodology basis.

There are analyzed creative, emotional, temperamental, and sensual sets of **items** which are to be implemented in ROBO-intelligences. They represent one **axe** of robotic tables constituting first level of ROBO-intelligences elements. Another dimension of these tables represents items' evolution functions. Functions are located on other **axe** of robotic matrices. This second axe represents intellectual, emotional, sensual, and spiritual evolution **steps**.

Using adaptable tools of algorithmic definitions of robotic elements are defined superior, next level elements of ROBO - intelligences.

Presented adaptable information technology for ROBO-intelligence's creation process is used in the institutional project "Creating Consciousness Society" that is developed in the period 2008 - 2018 by the team of AESM and supporters.

Keywords: Interdisciplinary Science, consciousness, natural, artificial, intelligence, robot, creativity, adaptability, society

Adaptability for a consciousness society

TODOROI Nicoleta¹, TODOROI Dumitru^{2*}

¹ Academia "Gh. Dima", Cluj-Napoca, Romania

² ASEM, Republic of Moldova

***e-mail address of corresponding author:** todooroi@ase.md

This exploratory paper investigates the Adaptability as the Engine to create Computer Software. Adaptable Tools advance Software for Artificial Intelligences. The paper aims to open the discussion around the impact that Adaptable Software Tools might have on Information, Knowledge Based and Consciousness Societies i.e. Homo-Robotic Societies of Information Era.

Paper employs an exploratory literature review investigating the development and current state of the art in relation to Adaptability as Engine to create Software for Computers, Systems, Networks, and Complexes of Intelligent machines in Information Era; this literature review serves as the starting point of subsequent theorizing.

Based on the literature review we theorize that the Adaptable Tools were used for creation Software for different Generations of Computers, Systems, Networks, and Complexes of Intelligent machines, last ones representing ROBO - intelligences with creativity, emotions, temperaments, and sentiments. In this process Adaptable Tools achieves new horizon of creation, they are transformed in a new Engine: the Robotic Adaptable Tools. To name just a few uses of Robotic Adaptable Tools, its can help in: (1) supporting definitions of new robotic intelligence entities, (2) its stratification, (3) its algorithmic representation, and therefore (4) improving robotic skills and competences as well as (5) generating requirements for new competences, and (6) promoting a collaborative environment among the Actors of Computing Industry.

This paper opens the discussion around creation Software for Computers, Systems, Networks, and Complexes of machines using Adaptable Tools, as well as its succession in creation Artificial Intelligences with creative, emotional, temperamental and sensual possibilities using Robotic Adaptable Tools. Paper suggests a wide range of areas for further research in the branch of Robotic Industry.

In this paper we argue that by looking at Robotic Adaptable Tools as more than just a set of tools for improving robotic intelligences Adaptable Computing in Robotic Industry can address some pitfalls of a particular type of Homo-Robotic communication in Consciousness Society.

The Adaptable Tools have been developed as part of Software Industry in Information Era. They have used in creating Computer Systems for different generations of computers. The Robotic Adaptable Tools are a new and very popular approach and is demonstrated that it is powerful in many areas of Artificial intelligences Industry. This paper is novel in that it initiates a dialogue around the impact that Robotic Adaptable Tools might have on Human-Robotic and Robotic-Human Societies.

Keywords: Artificial intelligence, Creativity, Emotions, Temperaments, Sentiments, Consciousness Society

Bioactive Coatings Made of Collagen and Hydroxyapatite Composites for Innovative Orthopedic Implants

TOMOAI A Gheorghe¹, TOMOAI A-COTISEL Maria^{2*}

¹ Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca, Romania

² Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca, Romania

***e-mail address of corresponding author:** mcotisel@gmail.com

The progress over a quarter of a century on understanding molecular self-assemblies of various biomolecules, like, amino acids, fatty acids, lipids, proteins and drugs, as well as of colloidal characteristics of inorganic nanoparticles (NPs), such as hydroxyapatite NPs (HAP) as well as of AuNPs and AgNPs, has allowed us to develop a practical strategy for syntheses of innovative nanobiomaterials. The new generation of orthopedic implants should focus on composite materials that combine the strength of biomimetic hydroxyapatites (HAP-Mg-Zn-Sr) and flexibility of collagen type 1 (COL) phase. Obtained COL & HAP-Mg-Zn-Sr ceramic ideally mimics the natural bone components. These nanobiomaterials were prepared by wet chemical precipitation method. Structural and morphological characterization was achieved by XRD, FTIR, Raman, BET, TEM, AFM and SEM. These composites were used as innovative bioactive coatings on metallic implants, made of titanium, stainless steel, and tantalum, explored in animal studies. Among studied coatings, COL & HAP-Mg-Zn-Sr, with 6 wt. % COL and 94 wt. % HAP-Mg-Zn-Sr were found to be the most appropriate for the interaction with osteoblasts and for medical applications. Moreover, the COL & HAP-Mg-Zn-Sr coatings showed an enhanced osteointegration *in vivo* against native metallic implants.

***In Vitro* Response of Human Osteoblasts to Biomimetic Hydroxyapatite Ceramics**

TOMOAI A-COTISEL Maria^{1*}, MOCANU Aurora¹, TOMOAI A Gheorghe²

¹ Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Cluj-Napoca, Romania

² Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca, Romania

***e-mail address of corresponding author: mcotisel@gmail.com**

The development of new strategies to elucidate the effect of ion exchange in conditions of *in vitro* response of adult human osteoblasts to biomimetic hydroxyapatite (HAP) ceramics is particularly challenging. Biomimetic hydroxyapatite ceramic, as bone graft, has been gaining increased interest due to its close resemblance to mineral phase of natural bone and its high bioactivity compared to conventional high temperature ceramics. The goal of this work was to explore new strategies to unravel the individual effects of tightly linked topographical and chemical features of scaffolds made from biomimetic hydroxyapatite on osteoblasts cellular response. Moreover HAP-Sr-Mg-Zn layered scaffolds substantially enhanced osteoblasts activity and adhesion as evidenced by cell expression of collagen, osteopontin and osteocalcin as well as of F-actin stress fibers, *in vitro*. Thus, current studies clearly demonstrated that the incorporation of Sr, Mg and Zn within HAP lattice can be an active, safe and inexpensive tool for potential clinical applications in orthopedic surgery, bone regenerative therapy and drug delivery systems used in nanomedicine.

Keywords: nanomedicine, cellular response, regenerative therapy, osteoblasts,

Emil Chifu: A Life Dedicated to Science - Mobility of Liquids in Cosmos

TOMOAIA-COTISEL Maria^{1*}, MOCANU Aurora¹, TOMOAI
Gheorghe²

¹ Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Cluj-Napoca,
Romania

² Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca,
Romania

***e-mail address of corresponding author:** mcotisel@gmail.com

This year 2018 signifies 40 years from the first scientific research project (proposed by Professor Emil Chifu in 1977) *approved in 1978* for exploring in cosmos by NASA (National Aeronautics and Space Administration) of the United States of America.

Professor **Emil Chifu** was the first Romanian scientist whose original research proposal “Surface Flow of Liquids in the Absence of Gravity”, based on the highest rank scientific results, was selected in 1977 by NASA, of the USA, and approved on the *28th of March, 1978*, to be experimented on Space Laboratory (SpaceLab) in 1981. This research project represents the first Romanian cosmic experiment approved by the NASA. It refers to two types of space investigations: ♦surface flow between two liquid surfaces joined by surface channels and ♦surface flow on a liquid drop in the absence of gravity; both were planned by NASA to be realized on the first flight of the Drop Dynamics Module (DDM) known as “Chifu’s experiment”. The DDM experiment was scheduled by NASA to be explored on the SpaceLab-3.

On the basis of this research project, and the results gained in his group of scientists and researchers, a Framework Agreement (FA) was settled between the Romanian Commission for Space Activities (CRAS) and the NASA of USA, as reported by the president of the National Council for Science and Technology (CNȘT, on *16th of December 1978*) in Romania. The setup model of *Chifu’s experiment* was performed in the Jet Propulsion Laboratory (JPL) of the California Institute of Technology, Pasadena, USA in *1981*, and it was implemented with success on the DDM in the NASA mission of the SpaceLab-3.

The prominent Romanian scientist, Professor Emil Chifu was a cornerstone of the Space Science Laboratory in Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca (UBB), in physical chemistry department, and a UBB professor of physical chemistry, for almost 45 years. He was one of the founders of the modern science of colloids, surfaces and membrane phenomena, thermodynamics and hydrodynamics of thin layers formed by surface active substances self-assembled into supramolecular structures at liquid interfaces. Currently, this school is known as the Center of Research in Physical Chemistry and it is accredited in the UBB. He trained a great number of excellent scientists and pioneered a program to develop the *Langmuir Blodgett self-assemblies* with *biomedical applications*.

Minsky's Macroeconomic Modeling Software Platform of Nonlinear Dynamic Systems from Economics

TUDOROIU Roxan-Elena*

University of Petrosani, Romania

***e-mail address of corresponding author:** tudelena@gmail.com

In this paper is presented the flowchart paradigm of one of the most appropriate tools to implement and simulate a nonlinear dynamic system from economics and finance fields, chosen as a case study. More precisely, we talk about the most recent presence on IT market, the so called Minsky macroeconomic modeling software platform. It is similar to Forrester AnyLogic diagrams and MATLAB' SIMULINK software platform widespread in economics and engineering field, respectively. Furthermore, the Minsky software package exhibits real-time simulation features using Godley Tables to generate financial flow equations, in a similar way such the Forrester diagrams from AnyLogic software platform based on the stock-flow concept. The Minsky's macroeconomic software platform is a free open-source computer program, allowing the free download of the most adequate so needed tool for a new approach in economics field. Mostly, it is very useful tool for building and simulation of the large class of dynamic systems, including monetary economic nonlinear models that in majority of cases exhibit naturally a fragile equilibrium characterized by stable or unstable limit cycles. The system dynamics is visually represented by a set of first order differential equations in a multidimensional state-space, and the philosophy behind these differential equations consists of system's structure description with the dynamics arisen from it. Both, simulations and visualization extend the mathematical analysis and provide a good insight about "financial instability hypothesis" and on stable or unstable equilibrium limit cycles similar to those generated by the original Goodwin's model, and its extension known as Minsky's model. If the "financial instability hypothesis" concept, introduced first time by Minsky, is integrated into Goodwin's framework then "converts its stable but cyclical system into a chaotic one, with the possibility of a divergent breakdown-the simulation equivalent of a depression".

Keywords: Economy, Lotka-Volterra biological model, Goodwin's and Minsky's models, Minsky's macroeconomic simulation platform, stable and unstable limit cycles, stationary points

Development of ITC educational ecosystem in the universities

TUNARU Sergiu*, COVALENCU Ion

¹ ASEM, Chişinău, Republic of Moldova

*e-mail address of corresponding author: tutunaru@ase.md

Maximizing profit and the allocation of resources and raw materials for individual, state, financial, etc. enterprises. The activity of which is the manufacture, production and use of raw material for production and commercial purposes using the "SOLVER" tool to help the work of the accounting, financial, banking and economic departments.

This project will present all the opportunities, advantages and disadvantages of using the SOLVER tool by using simple and compound functions implemented in Excel and through the interdependence of production factors: time, quantity of production materials, price, cost and demand.

Following the use of the SOLVER tool, the enterprise will benefit from: information needed to deregulate materials for more profitable resources, knowing the maximum profits in dependence on (demand for buyers, materials held and time allocated for making the goods), and the most profitable good Enterprise.

Based on our research we can state that the use of the "SOLVER" tool brings a benefit to the productivity factor in a business, reducing the time used to identify the optimal solution. As a result, its use in the activity of an enterprise leads to an informative progress in the accounting, financial, and correct allocation of resources to increase profits. Optimizing and facilitating the research of the statistic and the economical departments and financial analysis sections of the enterprise, obtaining the general information with a brief description of the need to use one or another resource in the production of certain goods, bringing a benefit to the entrepreneur in saving the money allocated for research and economic-statistical analyzes.

In accordance with the financial and accounting work carried out in the 90s of the 20th century, we can observe an innovation in the field of informatics which has led to the increase of productivity and quality of work, in exchange for the accounting and financial journals that had to be met manually,

Simplifying work in the field of calculations and records. However, technologies are constantly being developed, and the implementation of SOLVER applications in enterprises offers enormous benefits that allow work to be delimited in creating information tables with solutions and formulas and entering data. Thus, the "SOLVER" tool for informational development of enterprises in the Republic of Moldova can be used.

Key words: Account, profits, benefits, solver, monopolistic competition.

References:

- [1] <http://conspecte.com/Comert/rentabilitatea-activitatii-comerciale.html>
- [2] <http://ebooks.unibuc.ro/StiinteADM/cornescu/cap13.htm>
- [3] <https://support.office.com/en-us/article/Using-Solver-to-determine-the-optimal-product-mix>
- [4] P. Ştefan, "Analiza rezultatelor întreprinderii", Editura Mirton Timișoara, 2012, p. 123.
- [5] <https://support.office.com/en-us/article/using-solver-to-determine-the-optimal-product-mix-c057e214-962f-4339-8207-e593e340491f>
- [6] <http://jerrypost.com/mbamis/excel/excel-08.pdf>

Dna Aura Twarowska la ARA42



Aura Twarowska se dedică vieții muzicale încă de la vârsta de 6 ani prin studiul pianului, al mandolinei și cel al cântului în Lugojul natal. Este absolventa a Liceului Coriolan Bredicean. A absolvit Facultatea de Muzica din Timisoara, 1996 și Masteratul la Universitatea de Muzica din București, 1997. Are și o pregătire în domeniul economic, fiind absolventa a Facultății de Științe Economice din cadrul Universității Ion Slavici. Prin imbinarea celor două specializări a susținut, la Universitatea de Muzica din București, un Doctorat, cu tema titlul "O viziune asupra structurilor teatrului muzical din perspectivă managerială" (coordonator științific prof. univ. dr. Grigore Constantinescu). Aura Twarowska

debutază pe scena Operei Romane Timisoara în rolul titular din opera *Carmen* de G. Bizet, în anul 1998, fiind angajată a acestei instituții 10 stagioni și cântând un număr de aproximativ 500 de spectacole. Cariera sa artistică se îmbogățește cu multe roluri de operă, alături de și mai multe partituri vocal-simfonice, care îi fac vocea cunoscută și apreciată pe majoritatea scenelor de operă și de filarmonică din România. Colaborările și turneele internaționale îi facilitează întâlnirea cu teatrele europene, toate acestea conducând la angajarea sa ca solistă a Operei de Stat din Viena în anul 2007. Alături de acest colectiv debutează cu rolul Marcellina din *Le Nozze di Figaro* în Shanghai, din toamna anului 2007, sub bagheta dirijorului Seiji Ozawa. Ca solistă angajată a acestei instituții a cântat până în prezent aproximativ 400 de spectacole alături de cei mai mari solisti ai lumii - Anna Netrebko, Angela Gheorghiu, Kiri Te Kanawa, Waltraute Meier, Sonya Yoncheva, Aleksandra Kurzak, Dolora Zajick, Tamar Iveri, Patricia Ciofi, Nina Stemme, Dimitri Hvorostovski, Roberto Alagna, Carlos Alvarez, Jose Cura, Neil Schikoff, Leo Nucci, Ferruccio Furlanetto, etc și sub bagheta unor dirijorici: Zubin Mehta, Seiji Ozawa, Marco Armiliato, Christian Thielemann, Donald Runnicles, Franz Welser-Möst, Evelino Pido, Yves Abel, Pier Giorgio Morandi, Bertrand de Billy, Stefan Soltesz, Paul Nadler, Cristian Macelaru, Cristian Mandeal, Horia Andreescu etc. În ceea ce privește activitatea pedagogică a fost C.D.A. Dr. Catedra Canto și Oratoriu, Facultatea de Muzică, Universitatea de Vest, Timișoara, 2010-2012 și a susținut nenumarate cursuri de maestrie vocală. Este Director Artistic al Proiectului *Spre maine, cu muzica clasică* (2012, 2013, 2014), Director Artistic al Concursului Internațional de Canto *Sabin V. Dragoi* (2015, 2017) și Director (fondator) al Festivalului Internațional *Lugoj Classic* (2016, 2017) Este decorată de către Președintele României cu *Ordinul Meritul Cultural*, Cavaler al Artelor (în grad de ofițer), 2004, Membru de onoare AFAR, 2016, Cetatean de Onoare al Municipiului Lugoj, 2017, a primit Premiul *Pro Cultura* al Prefecturii județului Timiș pentru merite deosebite în promovarea culturii timișene, 2004 și Premiile *Iosif Constantin Drăgan* oferite de Primăria municipiului Lugoj, pentru excelență culturală, 2009 și 2017, etc. În 23 mai 2018, cu ocazia Congresului ARA42 va prezenta un scurt recital de muzică românească și internațională, acompaniata de Lect. Univ. Dr. Silvana Cirsu.

Pianistul Botond Szöcs la ARA42



„Minunat cântă tânărul pianist Szöcs Botond... Un al doilea Richter... Nici nu aș ști cu ce să încep... cu grija lui de a reda corect fiecare frază muzicală, cu sunetul lui plin, rotund, cu versatilitatea incredibilă de care a dat dovadă! [...]. Dar, peste toate, aș remarca o sensibilitate ieșită din comun și un elan pe măsură,” spunea în cronică recitalului de pian de la Ateneul Român, criticul Petra Gherasim. Și elogiile tânărului pianist pot continua. Pianistul **Botond Szöcs**, în vârstă de 22 de ani, s-

a făcut remarcă în lumea muzicală grație temperamentului energic inconfundabil, potențat de intensitatea trăirilor artistice și manifestat prin forța persuasivă a interpretării. Student la Facultatea de Muzică din cadrul Universității Transilvania din Brașov, la clasa prof. univ. dr. Stela Drăgulin, Botond a participat la concursuri naționale și internaționale. După câștigarea a peste 12 premii I, cea mai recentă recunoaștere, obținută în 2017, este *Premiul de Excelență în Muzică al Academiei Româno-Americane de Științe și Arte pentru cel mai bun interpret în calitate de solist, membru al unui ansamblu de muzică de cameră sau acompaniator*. Debutul solistic, la doar 17 ani, în compania orchestrei Filarmonicii de Stat din Sibiu, a fost urmat de noi apariții concertante alături de orchestrele simfonice din țară. În repertoriul solistului au pătruns rapid piese de rezistență ale genului de Mozart, Beethoven, Grieg, Liszt, Schumann, Chopin, Rachmaninov și Lutosławski. Preocupat deopotrivă de muzica de cameră, Botond a susținut, în perioada 2015-2016, integrala *Sonatelor pentru pian și vioară* de Mozart și Beethoven. Impresionat de prestația artistică a pianistului, partenerul său din cadrul integralei beethoveniene, violonistul Peter Rosemberg (prim concert-maestru al Bamberger Symphoniker, Germania), a afirmat elogios: „tânărul pianist Botond Szöcs continuă pleiada de mari talente din clasa celebrului pedagog al pianului, Stela Drăgulin. Are un temperament eruptiv și pasionat, însă sesizează și realizează aspectele poetice ale muzicii. Are o tehnică foarte dezvoltată și sigură, dar întotdeauna subordonată conținutului muzical.” Incepând cu anul 2017 a început seria recitalurilor axate pe repertoriul pentru două pianе și al cvintetelor cu pian. Momente notabile în ascensiunea pianistică a lui Botond sunt și aparițiile sale cu programe de recital în țară și peste hotare, între care amintim turneele din Marea Britanie, Italia, Ungaria, Germania și Vietnam. În toate acestea, prestația sa artistică a fost considerată un succes, captivând audiența cu o „performanță electrizantă, zguduitor de profundă.” (Comunicat de presă) și laudat fiind de critica de specialitate. Interesat de dublarea interpretării printr-o activitate științifică susținută, Botond Szöcs a participat la diverse manifestări de sesiuni studențești unde s-a remarcat atât prin prezentarea de postere cât și prin lucrări de analiză a muzicii. Lucrările sale publicate în 2017 în *Buletinul Universității Transilvaniadin Brașovi*-au adus două premii I, precum și premiul de *Cea mai bună lucrare studențească* a Facultății de Muzică. Cu siguranță despre tânărul pianist Botond Szöcs vom mai auzi. Cariera lui deja trasată este abia la început și își va continua accensiunea. Bazându-se pe o tehnică excepțională și pe o intuiție exactă a muzicii, el reușește să valorifice adecvat stilistic lucrările muzicale interpretate oferindu-ne versiuni unice, de la concepție la execuție.

Program interpretat la Congres: Ludwig van Beethoven; Sonata nr 21 WALDSTEIN in Do major, op 53; Franz Liszt Rapsodia spaniola S 254 și Serghei Rachmaninov Momente muzicale, op. 16.

Is the hydro power still eco friendly ?

UNGUREANU Claudiu IONEL Ioana

¹ Politehnica University of Timisoara, Romania

***e-mail address of corresponding author:**

*claudiu.ungureanu@klyos.ro

The paper focuses on the hydro power plants as the main renewable source in Romania for production of clean energy and the new 2030 climate & energy framework, where one of the tasks is that at least 27% of the energy should come from renewable energy. The paper is structured in four parts. In the first part is underlined the share market of hydro energy in the romanian energetic system. In this part there are also briefly presented the other renewable sources which are used to produce electricity in Romania. The second part estimates the percentage of renewable sources to be extended in Romania in order to reach a higher presence in the romanian energetic system. The third part presents the hydro energy as the main renewable source in Romania and the newer technology of small hydro plant (run of river) as an alternative for large dams in order to extend the hdyro energy percentage. The generated secondary effects of the construction of such energy plants are described.

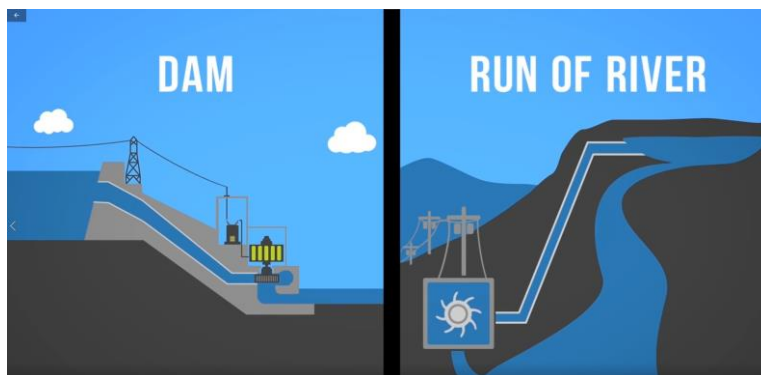


Figure 1. Example of hydro power plant dams.

The fourth part will present general conclusions regarding the target of 2030 climate & energy framework for Romania and its options to increase the renewable energy percentage.

Keywords: Environment, renewable sources, hydro energy, climate change, energy production

References

- [1] Eric, D. C., Morgan, Ch., Ziatyk, W. L., A Study of Hydroelectric Power: From a Global Perspective to a Local Application, Energy and Society College of Earth and Mineral Sciences The Pennsylvania State University, USA, 2003
- [2] Ardelean, F., Iordache, V., Ecologie si Protectia Mediului, Edit. MATRIX ROM, Bucuresti, 2007
- [3] Quaschnig, V., Understanding Renewable Energy Systems, a doua editie, 2016, Earthscan, London

Obezitatea și afecțiunile cardiace la felinele domestice: corelații clinice și paraclinice

VASILIU Cătălina Victoria*

Faculty of Veterinary Medicine Bucharest, Romania

***e-mail address of corresponding author:**

catalinacherry2393@gmail.com

Obezitatea este considerată a doua cea mai frecventă problemă de sănătate la felinele de companie, în țările dezvoltate și în curs de dezvoltare. Concomitent cu obezitatea și înaintarea în vârstă se suprapun afecțiunile cardiace și diabetul zaharat de tip I, predispoziția de specie fiind cardiomiopatia hipertrofică sau hipertrofia subaortică. Scorurile privind starea corporală raportată de proprietar (BCS) a fost evaluată în jurul vârstei de 2 ani. Semnele clinice ce marchează suferința animalului referitor la activitatea cardiacă apar la pisicile supraponderale și obeze începând cu vârsta de 6 ani. Rezultatele sugerează că responsabilitatea proprietarului poate juca un rol important în menținerea greutății recomandate la pisici.

Keyword: obezitate, cardiomiopatia hipertrofică, diabet zaharat, indice de masa corporala (BCS), greutate recomandată.

Marea Unire din 1918 si Biserica

VASILIU Cezar*

University Sherbrooke Canada

***e-mail address of corresponding author:** cezarvasiliu@yahoo.com

La 1 Decembrie 2018, românii de pretutindeni, din țară și din afara granițelor geografice, sărbătoresc 100 de ani de la **Marea Unire** de la Alba Iulia, când, sub conducerea înțeleaptă a Regelui **Ferdinand** Întregitorul s-a realizat **România Mare**. Pentru noi, românii, anul 1918 a fost un an providențial. La 27 Martie 1918 Basarabia - lacrima neamului românesc - revenea la Patria Mamă; la 28 Noiembrie 1918 era rândul Bucovinei - cu obcinele și mănăstirile sale -, pentru ca la 1 Decembrie 1918, la Alba Iulia - devenită capitală de suflet a neamului românesc - să se realizeze unul din visele seculare ale națiunii române, desăvârșirea statului național unitar, prin Unirea Transilvaniei, Banatului, Crișanei și Maramureșului cu România.



Figura 1. Imagine a istoricului eveniment

Alba Iulia, mândrul oraș transilvan, mai fusese martora unor evenimente de seamă ale istoriei și culturii române. Aici, realizase Mihai Viteazul, la 21 Octombrie 1599, prima Unire politică a celor trei Țări Românești; tot aici a apărut, la 20 Ianuarie 1648, "Noul Testament de la Bălgrad" al mitropolitului Simion Ștefan. La Alba Iulia au suferit martiriul, la 28 Februarie 1785, Horia și Cloșca și tot aici, vor fi încoronați, la 15 Octombrie 1922, Regele Ferdinand și Regina Maria, ca primii suverani ai României Mari.

Keywords: Istorie, Religie, Marea Unire, 1919, Regina Maria, Regele Ferdinand

Unirea Bucovinei cu patria mamă

VASILIU Cezar*

University Sherbrooke Canada

*e-mail address of corresponding author: cezarvasiliu@yahoo.com

Acum 100 de ani, la 28 Noiembrie 1918, a avut loc proclamarea unirii Bucovinei cu România, moment istoric important în făurirea statului național unitar român, alături de unirea Basarabiei la 27 Martie și a Transilvaniei la 1 Decembrie 1918.

Bucovina, în traducere «Pădurea de fag», este numele dat Țării de Sus a Moldovei lui Ștefan cel Mare și Sfânt de către austrieci în 1775. După pacea de la Kuciuk-Kainargi din 1774, în războiul ruso-turc început în 1768, austriecii ca recompensă că-i ajutase pe turci ceruseră o «*rectificare de frontieră în sudul Galiției*», necesară trecerii din Transilvania, în Galiția nou anexată. Astfel, contra bani grei și daruri scumpe, Turcia ceda Austriei un «*coridor*» care cuprindea nu o fâșie îngustă de teren, ci întreg ținutul Cernăuților, cea mai mare parte din ținutul Sucevei, vechea capitală a Moldovei, cu mausoleul descălecătorilor de la Rădăuți și mormântul lui Ștefan de la Putna.

În zadar protestară boierii și clerul, în frunte cu domnitorul Grigore Ghica, ucis de turci la 1 Octombrie 1777; timp de 144 de ani acest teritoriu românesc a rămas sub ocupație străină, pâna în anul de grație 1918. Austria a nesocotit sistematic drepturile limbii române, a stingherit dezvoltarea culturală și a spoliat bogățiile provinciei. Mulți patrioți bucovineni au fost nevoiți să emigreze.

Timp de zece ani, Bucovina a stat sub administrație militară, iar în 1786 a fost înglobată Galiției. Abia prin constituția austriacă din 1849 a fost despărțită de Galiția și declarată provincie autonomă a Casei de Austria. În 1860 Bucovina și-a ales o Dietă, cu stemă și drapel propriu. Bucovina era reprezentată în Parlamentul vienez prin deputați români.

Față de Viena, frunțașii politici bucovineni au avut o politică protestatară, începând cu episcopii Dosoftei Herescu și Isaia Bălășescu, cu frații Hurmuzache, cu mitropolitul Silvestru, cu dr. Gheorghe Popovici și Iancu Flodor și întreaga generație a Unirii. La baza politicii bucovinene a stat ideea națională, care - apărută de generațiile mai tinere - și-a găsit cea mai elocventă expresie în votul unanim al Congresului Național de la Cernăuți din 28 Noiembrie 1918, **Unirea cu România**.

Învățăământul secundar se predă într'o serie de licee, în germană, de exemplu, Cernăuți (1808) - cu catedra de româna în 1848 a lui Aron Pumnul ; Suceava (1860), Rădăuți (1872). Preoțimea se pregătea la Institutul Teologic din Cernăuți, înființat de episcopul Isaia Bălășescu în 1827, cu limba de predare latina, iar - din 1848 - româna. Acest institut s'a transformat în Facultate de teologie în 1875, cu ocazia creării Universității din Cernăuți, cu facultățile de teologie orientală, drept și filozofie. Astfel, tinerii nu mai luau drumul Vienei, ci studiau acasă.

Românii bucovineni au început opoziția față de politica de desnaționalizare a guvernului austriac. O primă acțiune a fost manifestația studentească de la Putna din 1871, cu ocazia împlinirii a 400 de ani de la sfințire. Au participat personalități ca Mihai Eminescu, Mihail Kogălniceanu, Vasile Alecsandri, viitorul istoric A.D. Xenopol și Ciprian Porumbescu.

Nanotechnology: Challenges and Opportunities in the Removal of Heavy Metals from Wastewaters

VIDU Ruxandra^{1*}, PREDESCU Andra², MATEI Ecaterina²,
BERBECARU Andrei², PANTILOMON Cristian², DRĂGAN
Cristina², PREDESCU Cristian²

¹ University of California Davis, INANO Lab, USA

² ECOMET-UPB, University POLITEHNICA of Bucharest, Romania

*e-mail address of corresponding author: rvidu@ucdavis.edu

Removal of heavy metals from wastewaters is a challenging process that requires a lot of attention from both research and industrial communities. Heavy metals are major pollutants of fresh waters since Cd, Cr, Pb, Ni, Zn, Hg, Cu and As are toxic and non-biodegradable. Their persistent nature, accumulation in the human body and toxicity drove the researchers towards finding new and more efficient water treatment technologies to decrease to zero the heavy metal concentration in waters. Nanotechnology offers a series of advantages compared to other methods. Nanomaterials are more efficient in terms of cost and volume, and many process mechanisms are better at nanoscale. This paper presents the latest process developments [1, 2] in the removal of heavy metals from wastewaters, with an emphasize on the use of nanomaterials for water treatments [3, 4].

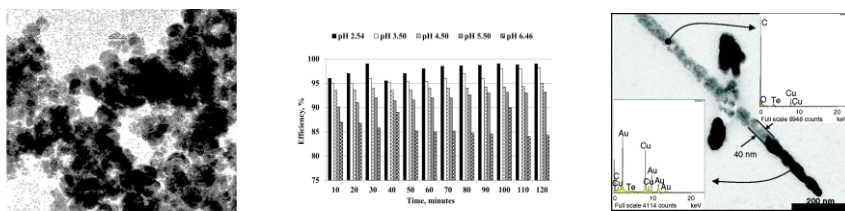


Figure 1. TEM image of the iron oxide magnetic nanoparticles (left), TEM/EDS image of the Te/Au nanocable grown electrochemically on the Au layer that lined up the interior of the membrane pore [2] (right), and the effect of the solution pH on the Cr(VI) adsorption efficiency on iron oxide nanoparticles [3] (middle).

Keywords: wastewater, iron oxide nanoparticles, heavy metal, adsorption, water treatment, nanomaterials.

Acknowledgement: The work has been funded by: POC Program, Project ID P_37_649.

References

- [1] Perez-Page, M., R. Vidu *et al.*, *Template-based syntheses for shape controlled nanostructures*. Advances in Colloid and Interface Science, 2016. **234**: p. 51-79.
- [2] Ku, J.R., R. Vidu *et al.*, *Fabrication of nanocables by electrochemical deposition inside metal nanotubes*. Journal of the American Chemical Society, 2004. **126**(46): p. 15022-15023.
- [3] C. Predescu, E. Matei, A.M. Predescu, A.C. Berbecaru, R. Vidu, Magnetic nanostructures and device implementing same, US Patent 9,469,555
- [4] A.M.Predescu, E.Matei, A.C.Berbecaru, C.Pantilimon, C.Drăgan, R.Vidu, C.Predescu, V. Kuncser, Synthesis and characterization of dextran-coated iron oxide nanoparticles, 2018. DOI: 10.1098/rsos.171525, Royal Society Open Science.

Nanoscale Characterization of Co-Ni Nanowires

VIDU Ruxanda^{1*}, PREDESCU Andra², MATEI Ecaterina²,
BERBECARU Andrei², PANTILIMON Cristian², DRĂGAN
Claudia², PREDESCU Cristian²

¹ University of California Davis, INANO Lab, USA

² ECOMET-UPB, University POLITEHNICA of Bucharest, Romania

*e-mail address of corresponding author: rvidu@ucdavis.edu

Novel nanostructures with a diameter of 200 nm consisting of a solid base and thin, tubular flute, were grown in tracketched polycarbonate membranes were obtained by templated electrodeposition from citrate solutions. Structures were grown from solutions across the full range of Co-Ni alloy compositions, and the effect of solution composition on structure, morphology, and alloy composition was observed. The structures were characterized electrochemically via cyclic voltammetry, chronoamperometry, and charge stripping; and structurally and morphologically via SEM, TEM, and focused ion beam cross-sectioning [1, 2]. Anomalous deposition causes disproportionately high Co concentrations across all compositions but is insensitive to growth morphology. Electrochemical and structural analysis reveal details of their deposition kinetics, and indicate possible mechanisms for their formation and control, and lends possible insight into the mechanism of anomalous deposition in this system. These unique structures provide inspiration for an array of possible applications in electronics, photonics, and biomedical applications and devices [1-3].

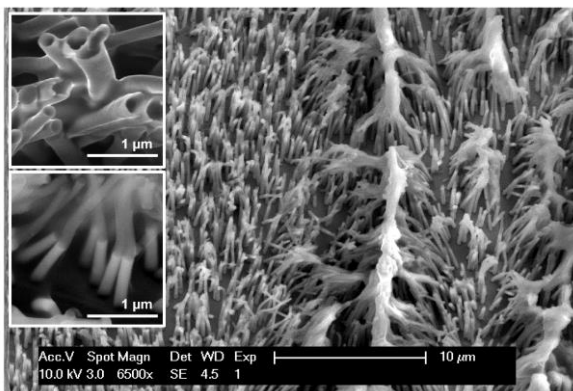


Figure 1.

SEM images of solid base with thin-walled Co “flute”, which tend to fracture or agglomerate after membrane removed

Keywords: template synthesis, electrodeposition, Co-Ni nanowires, anomalous deposition.

Acknowledgement The work has been funded by: POC Program, Project ID P_37_649.

References

- [1] Dryden, D.M., et al., *Anomalous Deposition of Co-Ni Alloys in Film and Nanowire Morphologie from Citrate Baths*. *Electrochimica Acta*, 2016. **220**: p. 595-600.
- [2] Dryden, D.M., R. Vidu, and P. Stroeve, *Nanowire formation is preceded by nanotube growth in templated electrodeposition of cobalt hybrid nanostructures*. *Nanotechnology*, 2016. 27(44).
- [3] Perez-Page, M., et al., *Template-based syntheses for shape controlled nanostructures*. *Advances in Colloid and Interface Science*, 2016. **234**: p. 51-79.

On the Mechanism of Thermal Oxidation of GaAs

VIDU Ruxandra*, ALHALAILI Badriyah, CANSIZOGLU Hilal,
DRYDEN Daniel, MAO Howard, ISLAM Saif
University of California Davis, INANO Lab, USA

*e-mail address of corresponding author: rvidu@ucdavis.edu

Integration of nanosized materials with unique properties into nanoelectronic devices has interested the semiconductor community for some time now. The interest stemmed from the superior electronic and optic properties of nanomaterials compared to their bulk materials, which is mainly due to their quantum confinement effects. Especially nanosized oxide materials with wide band-gap such as SiO₂, In₂O₃, ZnO, and Al₂O₃ have been intensively studied as UV and visible optoelectronic nanodevices. Gallium oxide (Ga₂O₃), β-Ga₂O₃ also is also known as a wide band-gap compound [1, 2] that exhibit both electric conduction and luminescence properties. Therefore, Ga₂O₃ nanowires (NWs) could have potential applications in optoelectronic nanodevices.

This paper presents several aspects of the mechanism of nanowire formation and the growth processes that occur during the thermal oxidation of GaAs. Samples were characterized by Scanning Electron Microscopy (SEM), Focused Ion Beam (FIB) equipped with Energy Dispersive Spectroscopy (EDS), High Resolution Transmission Electron Microscopy (HRTEM) and Scanning Transmission Electron Microscope (STEM) equipped with EDS.

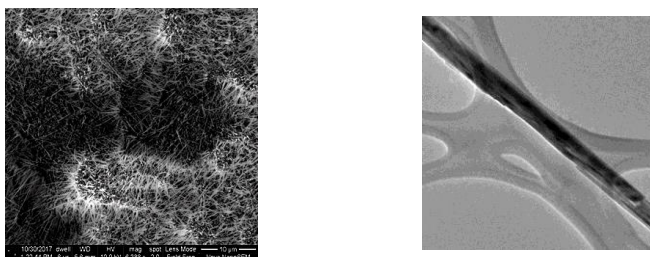


Figure 1. SEM (left) and TEM (right) images of the Ga₂O₃ nanowires that were grown by a thermal oxidation process on GaAs substrate.

Keywords: gallium arsenide, gallium oxide, thermal oxidation, nanowires.

Acknowledgement: B. Alhalaili acknowledged the financial support from the Kuwait Institute for Scientific Research and the National Science Foundation (NSF CMMI-1445097).

References

[1] .Kaya, A., et al., *Spontaneous delamination via compressive buckling facilitates large-scale -Ga2O3 thin film transfer from reusable GaAs substrates*. Physica Status Solidi a-Applications and Materials Science, 2017. **214**(10).

[2] .Mao, H., et al., *Oxidation of GaAs substrates to enable beta-Ga2O3 films for sensors and optoelectronic devices*, in *Wide Bandgap Power Devices and Applications II*, M. Matin, S. Chowdhury, and A.K. Dutta, Editors. 2017.

Glosar de autori

A

ALHALAILI Badriyah	122
ANDRONESCO Nicholas	15, 16
ANGHEL Mihai	17

B

BALAJ Veronica	18, 19
BAŞA Horaţiu	20
BĂLAN Mugur	86
BELINSKI Dumitru	106
BELINSKI Tinca	106
BELU Cătălin	21
BENZERCRY Alice	59
BERBECARU Andrei	120, 121
BISORCA Daniel	67, 68
BODEA Antonia	22
BOTEZ Ruxandra Mihaela	23, 24

C

CANSIZOGLU Hilal	122
CARABUREAN Mădălina	27
CARSTENS Earl	25
CÂRJA Cecilia	26
CERNA-MLADIN Elena	27
CHITA Monica-Anca	28
COANDĂ George	29
COBAN Marina	30
CONSTANTIN Fulvia Anca	36
COTELNIC Ala	58
COVALENCO Ion	113

D

DAN Mirela	31
DAVID Ioan	32
DIACONESCU Denis	66
DIMA Nicholas	33, 34
DINDIRICĂ Lucian	35
DRĂGAN Claudia	120, 121
DRĂGULIN Stela	36, 57
DRYDEN Daniel	122
DUICĂ Mircea	44
DUMITRESCU Ştefan	37

E	
ENCIU Daniela	38
F	
FIRICĂ Jean	39
FIRICĂ Manuel Cristian	40
FLORESCU Margareta Stela	41
FORNADE Dan	42, 43
G	
GÂRLĂ Eugeniu	44
GHERASIM Gabriel Teodor	45, 46
GHILEZAN Nicolae	47
GLIGOR Horia	48
GODONOAGĂ Anatol	50
GOCI Aureliu	49
GOLBAN Lilian	50
GUI Oana	69
H	
H Aiduc Ionel	51
HUȚU Ioan	66
I	
IFRIM Mircea	95
IONEL Ioana	52, 53, 54, 55, 65, 68, 116
IONEL Sabin	55
ISLAM Saif	122
ISPAS-SZABO Pompilia	65
ITIGAN Mihaela	57
ISVORANU Cristian	56
L	
LEAHU Tudor Ștefan	58
LEONIDA Mihaela	59
LORDOS Matei Laurențiu	60
M	
MAIOR George	61
MANDRAVEL Cristina	62
MANOLE BURLACU Cristina	41
MAO Howard	122
MARCU Agneta	63
MARCU Vasile	63
MARIAN Silvia	64
MARTA Diana	92
MATEESCU Mircea Alexandru	65
MATEI Ecaterina	120, 121
MATEKOVITS Ladislau	80
MATIUȚI Carmen –Luminita	66

MATIUȚI Marcel	66
MICUȘA Diana	106
MICUȘA Dumitru	107
MIHAIUTI Alin	67, 68
MIHALCEA Radu	107
MOCANU Aurora	110, 111
MORARU Radu-Marcel	69
MUNTEANU Radu	70
N	
NECHITA Elena	71, 107
NEDEA Constantin	72, 73
NEDEA Maria Elena	73
O	
OTEANU Florian	74, 75
OLTEANU Mihai Teodor	76
P	
PALCU Gheorghe	77
PANTILIMON Cristian	120, 121
PASCU Ovidiu	78
PENCEA Alina	79
PERJU Veaceslav	59
PETER Ildiko	80
PETRILEAN Dan Codruț	91, 92
POENARU Vasile	81, 82, 83
POP Liliana-Mariana	84, 85
POP Octavian	86
POPA Ilie	87
POPA Mircea	88
POPESCU Octavian	89
POPESCU Ramona	90
PRALĂ Alexandra	31
PREDESCU Andra	120, 121
PREDESCU Cristian	120, 121
R	
RACZ Mihaela Dana	91, 92
RADU Sorin Mihai	81, 92
RAUCA Adrian	69
REVNIC Lucian	93
RIGA Dan	94, 95, 96
RIGA Sorin	94, 95, 96
S	
SABĂU Carmen	97, 98
SABĂU Isabelle	97, 98
SILVESTRU Cristian	51

SÎRGHIE Anca	99
STANCIU Vasile	101
STANCU Cristina	100
SZOCS Botond	115
Ș	
Șerban Codrin	91
T	
TECUCEANU George	38
TEODORESCU CALOTĂ Adela	103
TERRA Mariana	104
TOACĂ Zinovia	105
TODOROI Dumitru	71, 106, 107, 108
TODOROI Nicoleta	106, 107, 108
TOMOAIA Gheorghe	109, 110, 111
TOMOAIA COTISEL Maria	109, 110, 111
TUDOROIU Roxana Elena	112
TUNARU Sergiu	112
TWAROWSKA Aura	114
U	
UNGUREANU Claudiu Ioan	116
URSU Ioan	38
V	
VASILIU Cătălin Victoria	117
VASILIU Cezar	118, 119
VIDU Ruxandra	107, 120, 121, 122

Program & Hărți



Cel de-al 42-lea Congres al Academiei Româno-Americane de Arte și Științe (ARA)

23-26 mai 2018, Universitatea Babes-Bolyai,
Cluj Napoca, România

PROGRAM

Miercuri, 23 mai 2018

DESCHIDEREA FESTIVĂ. CONFERINȚE PLENARE

AULA MAGNA: Univ: Babes Bolyai, Str: Kogalniceanu nr: 1

8:00-8:30 Inregistrare. Preluarea mapelor. Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentarea orala.

SESIUNEA DE DESCHIDERE

8:30-9:15 **Deschidere Congresului ARA 42. Saluturi si mesaje. Scurte omagieri. Prezentarea sponsorilor si a partenerilor.**

IPS Mitropolit Andrei ANDREICUT, IPS Arhiepiscop Irineu POP-BISTRITANU, PS Episcop Florentin CRIHALMEANU, Acad. Ioan-Aurel POP, Presedinte al Academiei Romane, Rector al Universitatii Babes-Bolyai, Emil BOC – Primar Cluj-Napoca, Prof. Ioan BOLOVAN, Prorector al Universitatii Babes-Bolyai, Director al Institutului de Istorie George Barit, al Academiei Române, Cluj-Napoca, Pr. Prof. Ioan CHIRILA – Presedintele Senatului UBB, Cluj, Acad. Nicolae GHILEZAN, Acad. Ionel HAIDUC, Prof. Radu MUNTEANU, Acad. Doru PAMFIL, Prof. Oliviu PASCU, Prof. Mircea POPA, Prof. Radu MORARU – Rector, Academia de Arte, Cluj, Acad. Octavian POPESCU, Acad. Cristian SILVESTRU, Acad. Nicolae DABUA

9:15-9:30 Pauza de cafea. Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentarea orala

9:30-12:00 **CONFERINȚE PLENARE**

Prezidiu: Dan FORNADE

9:30-10:00 **Acad. Ioan Aurel POP, Președintele Academiei Române, Rector al Universității Babeș-Bolyai**
Centenarul Mării Uniri

10:00-10:30 **Acad. Ionel HAIDUC si Cristian Sorin SILVESTRU**
Școala clujeană de chimie. Tradiție și performanță

10:30-11:00 **Acad. Nicolae GHILEZAN**
Medicii si Marea Unire

11:00-11:30 **Dan FORNADE**
Prezentarea Enciclopediei naționale: Personalitățile românilor

11:30-11:45 Discutii. Intrebari.

11:45-12:00 Pauza. Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentarea orala

Miercuri, 23 mai 2018 (continuare)

CONFERINTE PLENARE

12:00-14:05

Prezidiu: Dan FORNADE

12:00-12:30

Radu MUNTEANU

Valori ale ingineriei interbelice din Transilvania

12:30-13:00

Acad. Octavian POPESCU

Alexandru Borza și Marea Unire

13:00-13:30

Acad. Doru PAMFIL

Scoala de agronomie clujeana la inceputul secolului XX

13:30-14:00

Oliviu PASCU

Aspecte inedite ale Unirii la Școala de medicină din Cluj

14:00-14:15

Mihai Teodor OLTEANU

Invitatie pt Vernisajul expozitiei de pictura: Mileniile neamului romanesc. Prezentarea filmului Mihai Teodor Olteanu intre cer si pamant.

14:15- 15:30

Cocktail. Discutii. **Conferinta de presa**

Sala Oglinzilor, Primaria Cluj Napoca, Calea Moșilor 3, Cluj-Napoca

16:00

LANSAREA ENCICLOPEDIIEI NATIONALE A ROMANILOR

Acad. Emil BURZO

Cuvant de deschidere

Dan FORNADE

Lansarea Enciclopediei naționale, Personalitățile românilor (partea intai)

17:30-18:00

Aura TWAROWSKA

Intermezzo muzical

18:00-18:15

Pauza

18:15-19:30

Dan FORNADE

Lansarea Enciclopediei naționale, Personalitățile românilor (partea a doua)

19:30-21:00

Cocktail oferit de dl Dan FORNADE. Discutii si Surprize. **Interviuri**

Joi, 24 mai 2018			
Strada Motilor nr. 11, etaj 3			
	Sala 307	Sala 306	Sala 300
9:00-9:15	Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentarea orala		
9:15-13:00	MASA ROTUNDA: Exilul românesc la confluența dintre trecut și viitor: de la un tezaur documentar la o viziune muzeografică.	INGINERIE & ISTORIA STIINTEI	
	Coordonator discuții: Lucian DINDIRICĂ	Coordonator discuții: Ruxandra BOTEZ	
9:15-9:45	Lucian DINDIRICĂ Pages of Unpublished Correspondence: Mircea Eliade-Vintilă Horia	Ioan DAVID New Trends in the Use of Hydroenergy in Context of Increasing Share of Renewable Energy in the Energy mix. Conferință invitată.	EXPOZITIA PERMANENTA DE PICTURA, Mihai OLTEANU, Mileniile neamului românesc, vernisaj deschis din 24.05, ora 9.00 pana in 25.05, ora 16.00
9:45-10:05	Cristian ISVORANU Corneliu Șerban Popa – The Artist Who Breathes Life into Glass	Ruxandra Mihaela BOTEZ Aero-propulsive Engine Modelling Based on Flight Tests. Conferință invitată.	
10:05--10:25	Adela TEODORESCU CALOTĂ The End of a Process? Basarab Niclescu's Exegesis of the Galileo Affair	Daniela ENCIU, Ioan URSU, George TECUCEANU A Problem of Stabilization for the Mathematical Model of Electrohydraulic Servomechanism with Control Delay	
10:25-10:45	Alina PENCEA Victor Roman – A Story of Exile in Images and Words	Ildiko PETER, Ladislau MATEKOVITS Metallic Spheres Loaded Substrate for Printed Antennas	
10:45-11:05	Pauza de cafea. Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentarea orala		
11:05-11:20	Cristina STANCU Benjamin Fondane – The Destiny of a Poet in Exile	Sorin Mihai RADU, Mihaela RACZ, Dan Codruț PERILEAN, Diana MARTA 150 Years of Coal Mining in the Jiu Valley	
11:20-11:40	Ramona POPESCU Sculptural Visions from the Exile – Constantin Brâncuși	Gheorghe TOMOAI, Maria TOMOAI-COTISEL Bioactive Coatings Made of Collagen and Hydroxyapatite Composites for Innovative Orthopedic Implants	EXPOZITIA PERMANENTA DE PICTURA, Mihai OLTEANU, Mileniile neamului românesc, vernisaj deschis din 24.05, ora 9.00 pana in 25.05, ora 16.00
11:40-12:10	Cătălin BELU Through the Library of Exile to the Museum of Exile: Undertaken Steps and Perspectives	Dan RIGA, Sorin RIGA Nicolae Milescu Spătarul (1636-1708), 310 ani de la dispariția sa	
12:10-13:00	Discuții. Vernisaj de afișe „Inaugurarea Bibliotecii Exilului Românesc din Paris - Basarab Niclescu”, Biblioteca Județeană „Alexandru și Aristia Aman”.	Ioana IONEL On the Wings of Time	
Interviuri acordate Radio Romania. Reporter delegat: Veronica BALAJ			
13:00-14:00	Pauza de pranz. Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentarea orala		

Joi, 24 mai 2018 (cont.)			
Strada Motilor nr. 11, etaj 3			
	Sala 307	Sala 306	Sala 300
	ISTORIE	ISTORIE. ISTORIA STIINTEI. STIINTA SI TEHNOLOGIE	
	Coordonator discuții: Cezar VASILIU	Coordonatori discuții: Sorin si Dan RIGA	
	Radu-Marcel MORARU, Adrian RAUCA, Oana GUI	Sorin RIGA, Dan RIGA	
14:00-14:30	Studiu comparativ asupra stării de conservare a bisericilor de lemn din secolele XV-XIX din județul Cluj. Conferință invitată	Iliia Ilici Mecinikov (1845-1916), 110 ani de la decernarea Premiului Nobel (1908). Conferință invitată	
14:30-15:00	Ion CHIRILA Patriarhul Miron Cristea Conferință invitată	George COANDĂ Under the Christian Scepter of Mircea I Basarab, Thee First Romanian Medieval Union. Conferință invitată Maria TOMOAI A- COTISEL, Aurora MOCANU, Gheorghe TOMOAI A	EXPOZITIA PERMANENTA DE PICTURA, Mihai OLTEANU, Mileniile neamului romanesc. Deschisa din 24.05, ora 9.00 pana in 25.05, ora 16.00
15:00-15:25	Cezar VASILIU Marea Unire din 1918 si Biserica. Conferință invitată.	Emil Chifu: a life dedicated to science – mobility of liquids in Cosmos. Conferință invitată.	
15:25-15:45	Cecilia CARJA Memoria Marii Uniri. Receptarea zilei de 1 Decembrie 1918 în memorialistica participanților	Veronica BALAJ Looking through the upside-down n spyglass. Testimonies from the Romanian front in thoughts and feelings	
15:45-16:10	Mircea POPA Pledoarie pentru Wilson. Președintele Wilson – sol al libertății popoarelor oprite din Europa de Est	Horia GLIGOR Traian Vuia (1872-1951), inventor and political man, seen with the eyes of Europe (cu film)	
16:10-16:30	Interviuri acordate Radio Romania Pauza de cafea.		

Joi, 24 mai 2018 (cont.)			
Strada Motilor nr. 11, etaj 3			
	Sala 307	Sala 306	Sala 300
16:30-18:00	SALONUL CARTII LA ARA	ARTA, FILOZOFIE, EDUCATIE	EXPOZITIA PERMANENTA DE PICTURA, Mihai OLTEANU, Mileniile neamului romanesc. Deschisa din 24.05, ora 9.00 pana in 25.05, ora 16.00
	Coordonatori discutii: Dan FORNADE, Veronica BALAJ	Coordonator discutii: Gheorghe PALCU, Dumitru TODOROI	
16:30-16:35	Dan FORNADE Alocutiune de deschidere: Prezentarea participantilor. Prezentarea cartilor donate de participanti	Antonia BODEA Creation – Creativity – Tradition	
16:35-16:45	Lucian DINDIRICA Louis Monier, Basarab Nicolescu, Români din Paris, traducere din limba franceză	Conferință invitată.	
16:45-17:00	Vasile POENARU Prezentare de carti: (1) Last night of love, first night of sex: an unmistakable style. Book of pamphlets; (2) The man who killed my soul on a Thursday	Nicoleta TODOROI, Dumitru TODOROI Adaptability for a society of consciousness	
17:00-17:15	Anca SÎRGHIE Câteva argumente pentru unirea românilor în publicistica lui Mihai Eminescu din ziarul "Timpul" Discutii legate de volumul <i>America visului românesc</i> , vol.1, Editura D*A*S, Sibiu, 2017	Gheorghe PALCU Ionel Fernic – a troubadour of the sentimental song and the tango	
17:15-17:30	Veronica BALAJ Itinerariul gândurilor și experienței unui scriitor	Carmen SABĂU, Isabelle SABĂU Wood – Tradition, culture and art	
17:30-17:45	Șerban CODRIN, Aureliu GOCI, Ștefan DUMITRESCU Eisabeta Iosif – sau primul roman minimalist românesc - „Contele de Madeira” și Prezentarea volumului "Orice semn este o insula" de aceeași autoare	Dumitru TODOROI, Nicoleta TODOROI, Diana MICUSA Adaptable software stage development	
17:45-18:00	Dan FORNADE Lucrari de referinta despre romani	Sergiu TUTUNARU, Ion COVALENCO Development of ITC educational ecosystem in the universities	
18:00-18:15	Conferinta de presa . Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentare orala		
18:30-20:00	RECITAL DE PIAN		
Sala Auditorium Maximum, Str. Kogalniceanu nr. 3			
Botond SZÖCS, Clasa Prof. Dr. Stela DRAGULIN			
Ludwig van Beethoven Sonata no.21"Waldstein" in Do major, op.53 Franz Liszt Rapsodia Spaniola, S.254 Serghei Rachmaninoff Momente muzicale, op.16			
20:30-22:30	CINĂ FESTIVĂ ARDELENEASCĂ		
Restaurant Parc - (Complex Sportiv "prof. univ. dr. Iuliu HATIEGANU"), str. Pandurilor nr. 7 si cu intrare secundara de pe str. Plopilor, nr. 54.			
Meniu traditional			
Program artistic folcloric oferit de Ansamblul folcloric ROMANASUL al Univ Tehnice Cluj Napoca: Jocuri si cantece din zona Moldovei si Transilvaniei, Director artistic: Ing. Lucian REVNIC, Coreograf: Ing. Eugen NICOARA, Conducator: Prof. Alexandru HATFALUDI			

Vineri, 25 mai, 2018		
Strada Motilor nr. 11, etaj 3		
Sala 307	Sala 306	Sala 300
ISTORIA STIINTEI	CHIMIE, FIZICA, EDUCATIE	
8:30-9:00	Inregistrare. Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentarea orala	
Coordonator discutii: Ruxandra BOTEZ	Coordonator discutii: Isabella SABAU	
9:00-9:30	OLTEANU Florian Romania in and after the Great War: Underground facts and mysteries. Conferință invitată.	
	Maria Elena NEDEA, Constantin NEDEA Emu oil, a natural polyvalent therapy. Conferință invitată.	
9:30-9:50	Ilie POPA Generalul Gheorghe Băgulescu, personalitate marcantă a secolului XX	
	Mihaela LEONIDA, Alice BENZERCRY Antimicrobial for food preservation delivered in nanosized matrices. Conferință invitată.	
09:50-10:05	Sabin IONEL, Ioana IONEL Vicențiu and Victor Babeș. Resemblance and contrast.	
	Cristina MANDRAVEL 50 years and still going! Conferință invitată. Maria TOMOAI-COTISEL, Aurora MOCANU, Gheorghe TOMOAI	
10:05-10:20	Ruxandra Mihaela BOTEZ Mihai and Alexandru Ciucă Brothers- Romanian Scientists	
	In vitro response of human osteoblasts to biomimetic hydroxyapatite ceramics. Conferință invitată.	
10:20-10:40	Dan RIGA, Sorin RIGA, Mircea IFRIM Ilie Theodor Riga (1908-1977) – 110 ani de la naștere	
	Isabelle SABĂU, Carmen SABĂU Learning to think critically in a digital world	
10:40-11:00	LEVINTAN Vasile, Ioan CIORCA Personalitati ale Unirii in Cimitirul central din Cluj	
	Vasile Marcu, Agneta Marcu Prezent si perspective in formarea personalului didactic din domeniul Arte	
11:00-11:30	Pauza de cafea, discutii. Acordarea de interviuri. Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentarea orala	

**EXPOZITIA
PERMANENTA DE
PICTURA, Mihai
OLTEANU, Mileniile
neamului romanesc.
Deschisa din 24.05, ora
9.00 pana in 25.05, ora
16.00**

<u>Vineri, 25 mai, 2018 (cont.)</u>			
<u>Strada Motilor nr. 11, etaj 3</u>			
Sala 307	Sala 306	Sala 300	
CONFERINȚE PLENARE		EXPOZITIA PERMANENTA DE PICTURA, Mihai OLTEANU, Mileniile neamului romanesc. Deschisa din 24.05, ora 9.00 pana in 25.05, ora 16.00	
ISTORIE & INTERDISCIPLINARITATE			
Coordonator discuții: Constantin NEDEA, Dan si Sorin RIGA			
11:30-11:50	Constantin NEDEA Unirea Transilvaniei cu Țara Mamă- Unire fără condiții.		
11:50-12:10	Isabell SABAU Dr. Carmen SABAU si Dr. Mircea SABAU, sarbatoriti la aniversarea a 40 de ani de ARA (film 20 min)		
12:10-12:30	Mircea Alexandru MATEESCU, Pompilia ISPAS - SZABO Histaminase containing formulation - a new approach to prevent food histaminosis.		
12:30-12:45	Earl CARSTENS Itch: the good, the bad and the ugly.		
12:45- 13:00	Ruxandra VIDU Nanotechnology: Challenges and Opportunities.		
13:00-14:00	Pauza de pranz. Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentarea orala		
<u>Strada Motilor nr. 11, etaj 3</u>			
Sala 307	Sala 306	Sala 300	
14:00-15:00	MASA ROTUNDA 1	MASA ROTUNDA 2	
	Coordonator discutii Ruxandra VIDU	Coordonator discutii Ioana IONEL	
	Introduction to intellectual property and intellectual property rights; Prelegere: The European IPR Helpdesk offers you the ticket to innovation!	Calitatea aerului in spatii inchise. Sustinuta de reprezentantii firmei TESTO Romania Cluj Napoca (sponsor)	
	Liliana Mariana POP	Horatiu BASA	
15:00-15:15	Pauza cafea. Discutii. Incarcarea materialelor pe calculator pentru prezentarea orala		

Vineri, 25 mai, 2018 (cont.)		
Strada Motilor nr. 11, etaj 3		
Sala 307	Sala 306	hol et.3
15:15-15:50	CONFERINȚE PLENARE	
	ISTORIE	
	Coordonatori discuții: Florian OLTEANU	
15:15-15:35	Nicholas ANDRONESCO, prezentator Acad. Nicolae DABIJA ReUnirea Basarabiei cu Romania. Acum! (Proclamație).	
15:35-15:50	Florian OLTEANU Romania, Europe and the World by 1918. Geopolitical and historical considerations.	
	INTERDISCIPLINARITATE	INGINERIE și ECONOMIE și MEDICINA
	Coordonator discuții: Dumitru TODOROI	Coordonator discuții: Vitorio STANA
15:50-16:00	Dr. Nicholas ANDRONESCO, prezentator Acad. Nicolae DABIJA Noroc, Ideal și Pesimism în Versurile lui Mihai Eminescu. Conferință invitată.	Eugeniu GÂRLĂ, Mircea DUICĂ Țintirea convergenței – condiție indispensabilă a creșterii economice optime.
16:00-16:10	Zinovia TOACA Economic Growth in the republic of Moldova, based on consumptio.n	Lilian Golban, Anatol GODONOAGĂ Aspecte decizionale privind modelarea incertitudinii în diverse activitati economice.
16:10-16:20	Tudor Ștefan LEAHU, Alia COTELNIC, Veaceslav PERJU The aspects and concepts of the informative approach of the functional - informatics integrated unitary economic managerial information system	Marina COBAN Antreprenoriatul în era digitală: provocări și oportunități
16:20-16:30	Elena NECHITA, Dumitru TODOROI Proiect transfrontalier "Soluții împotriva migrației"	Dumitru TODOROI, Radu MIHALCEA, Nicoleta TODOROI, Dumitru BELINSKI, Elena NECHITA, Tinca BELINSKI, Ruxandra VIDU, Dumitru MICUȘA Natural and artificial Intelligence in consciousness Society
		Sesiune POSTER 1-15 min de prezentare fiecare lucrare. Coordonatori pentru examinare și discuții: Ruxandra Mihaela BOTEZ, Sabin IONEL, Ioan POP, Horia GLIGOR

Vineri, 25 mai, 2018 (cont.)		
Strada Motilor nr. 11, etaj 3		
Sala 307	Sala 306	hol et.3
15:15-15:50	CONFERINȚE PLENARE	
	ISTORIE	
	Coordonatori discuții: Florian OLTEANU	
15:15-15:35	Nicholas ANDRONESCO, prezentator Acad. Nicolae DABIJA ReUnirea Basarabiei cu Romania. Acum! (Proclamatie).	
15:35-15:50	Florian OLTEANU Romania, Europe and the World by 1918. Geopolitical and historical considerations.	
	INTERDISCIPLINARITATE	INGINERIE si ECONOMIE si MEDICINA
	Coordonator discuții: Dumitru TODOROI	Coordonator discuții: Vitorio STANA
15:50-16:00	Dr. Nicholas ANDRONESCO, prezentator Acad. Nicolae DABIJA Noroc, Ideal și Pesimism în Versurile lui Mihai Eminescu. Conferință invitată.	Eugeniu GĂRLĂ, Mircea DUICĂ Țintirea convergenței – condiție indispensabilă a creșterii economice optime.
16:00-16:10	Zinovia TOACA Economic Growth in the republic of Moldova, based on consumption	Lilian Golban, Anatol GODOANOAGĂ Aspecte decizionale privind modelarea incertitudinii in diverse activitati economice.
16:10-16:20	Tudor Ștefan LEAHU, Ala COTELNIC, Veaceslav PERJU The aspects and concepts of the informative approach of the functional - informatics integrated unitary economic managerial information system	Marina COBAN Antreprenoriatul în era digitală: provocări și oportunități
16:20-16:30	Elena NECHITA, Dumitru TODOROI Proiect transfrontalier "Soluții împotriva migrației"	Dumitru TODOROI, Radu MIHALCEA, Nicoleta TODOROI, Dumitru BELINSKI, Elena NECHITA, Tinca BELINSKI, Ruxandra VIDU, Dumitru MICUȘA Natural and artificial Intelligence in consciousness Society
		Sesiune POSTER 1-15 min de prezentare fiecare lucrare. Coordonatori pentru examinare si discuții: Ruxandra Mihaela BOTEZ, Sabin IONEL, Ioan POP, Horia GLIGOR Premierea prezentarilor 16:00-16:30

Vineri, 25 mai, 2018 (cont.)

Strada Motilor nr. 11, etaj 3

Sala 307

16:30-18:00

**ADUNAREA GENERALA
A ACADEMIEI ROMANO-AMERICANE DE ARTE SI STIINTE**

19:30-22:30

CINA FESTIVĂ.

Restaurant Piramida, str. Emmanuel de Martonne, nr. 1

Sambata, 26 mai 2018

10:00- 13:00

Vizitarea Grădinii Botanice „Alexandru Borza” a Universității

Babeş-Bolyai din Cluj-Napoca

Strada Republicii 42, Cluj-Napoca

Vizita este gratuita, oferita prin bunavointa gazdelor Universitatea Babeş Bolyai. Legitimarea vizitatorilor se va face pe baza ecusonului de participare la Congres.

SESIUNEA POSTER

Vineri, 25 mai 2018, Sesiunea POSTER: se acorda 5-15 min de prezentare a fiecărei lucrari.

Locatia: hol et 3, UBB Str. Motilor nr 11, Cluj-Napoca

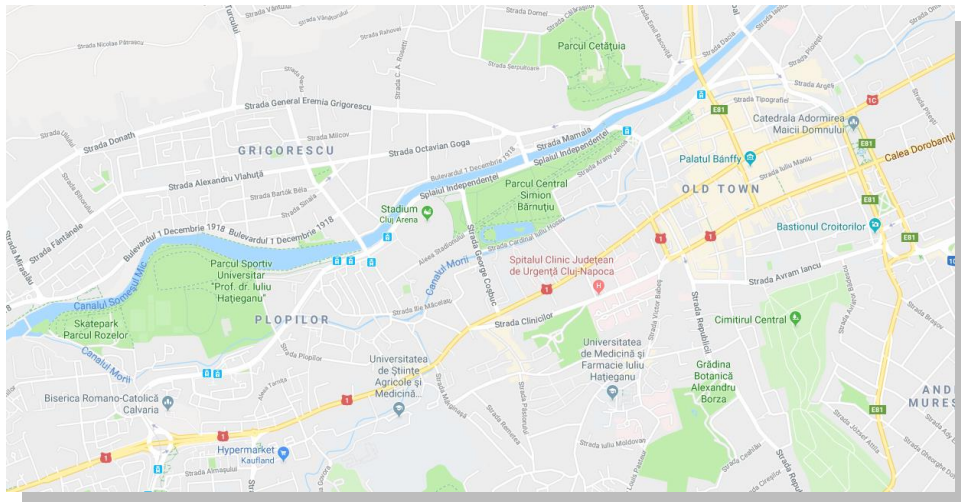
Coordonatori examinare si discutii: Ruxandra Mihaela BOTEZ, Sabin IONEL, Ioan POP si Horia GLIGOR.

1	Margareta Stela FLORESCU, Cristina MANOLE BURLACU
	Managementul resurselor financiare pentru cercetarea științifică în mediul unversitar din România
2	Mihaela Dana RACZ, Sorin Mihai RADU, Dan Codruț PETRILEAN
	Technical Milestones on Cogeneration Energy Production at Thermoelectric Power Station Paroșeni
3	Elena CERNA-MLADIN, Mădălina CALBUREAN
	Healthy Indoor Climate, Resource Saving and Cleaner OUTDOOR Environment – ALL-IN-ONE as “Active House”
4	Matei Laurențiu LORDOS
	Air Quality Comparison Between Two Major Cities in Romania: Timișoara Versus Iași.

5	Alin MIHAIUTI, Daniel BISORCA, Ioana IONEL
	Energy Audit. General Aspects & Case Study
6	Alin MIHAIUTI, Daniel BISORCA, Ioana IONEL
	Importance of The Technical Assessment for Economic and Secure Energy Supply
7	Marcel MATIUȚI, Denis Laurențiu DIACONESCU, Ioan HUȚU, Carmen-Luminita MATIUȚI
	Research Studies on Bio-Economic Development of Banat Region: Traditions, Actualities, Perspectives
8	Octavian POP, Mugur BĂLAN
	Assessments About Energy Efficiency of PCM in Fresh Air Conditioning Systems in a Building Considering Different Destinations
9	Claudiu Ioan UNGUREANU, Ioana IONEL
	Is the Hydro Power Still Eco Friendly?
10	Mirela DAN, Alexandra PRALĂ
	The Importance of Upper Limb Orthosis in Medical Rehabilitation
11	Nicholas ANDRONESCO
	Ethics and Nanomaterials
12	Silvia MARIAN
	The Republic of Moldova in the Context of the Neighborhood Relation with the European Union
13	Mihaela ITIGAN, Stela DRĂGULIN
	The Autenticity of the Dynamic-agogic Elements in Beethoven's Language Perceived through the Perspective of the Piano and Violin Sonatas
14	Stela DRĂGULIN, Fulvia Anca CONSTATIN
	The Science of Healing Through Music. Active Versus Receptive Music Therapy.
15	Gabriel Teodor GHERASIM
	Centrul Bucovinean Independent de Cercetări Actuale, Cernăuți. Convorbire cu Doctorul Ion Popescu
16	Vasile POENARU
	Mirror in Time
17	Monica-Anca CHITA
	Some Aspects Concerning a Design in a Temperature Monitoring and Control System in an Enclosure Using Peltier Elements
18	Gheorghe MAIOR
	From the Great Union of 1918 to the Strategic Partnership: a Century of

	US-Romania Relations
19	Nicholas DIMA
	România și Basarabia – O sută de ani de frământări
20	Manuel Cristian FIRICĂ
	The Concept of Principle of Relativity of The Contract Effects – Regulatiton and Foundation
21	Roxana-Elena TUDOROIU
	Minsky’s Macroeconomic Modeling Software Platform For Nonlinear Dynamic Systems from Economics.
22	Jean FIRICA
	Social Relationship Between Sport and Religion
23	Cătălina Victoria VASILIU
	Obezitatea și afecțiunile cardiace la felinele domestice: corelații linic și paraclinice
24	Cezar VASILIU
	Unirea Bucovinei cu Patria mama.
25	Ruxandra VIDU, Andra PREDESCU, Ecaterina MATEI, Andrei BERBECARU, Cristian PANTILIMON, Claudia DRĂGAN, Cristian PREDESCU
	Nanoscale Characterization of Co-Ni Nanowires
26	Ruxandra VIDU, Badriyah ALHALAILI, Hilal CANSIZOGLU, Daniel DRYDEN, Howard MAO, Saif ISLAM
	On the Mechanism of Thermal Oxidation of GaAs
27	Ruxandra VIDU, Andra PREDESCU, Ecaterina MATEI, Andrei BERBECARU, Cristian PANTILIMON, Claudia DRĂGAN, Cristian PREDESCU
	Nanotechnology: Challenges and Opportunities in the Removal of Heavy Metals fromWastewaters.

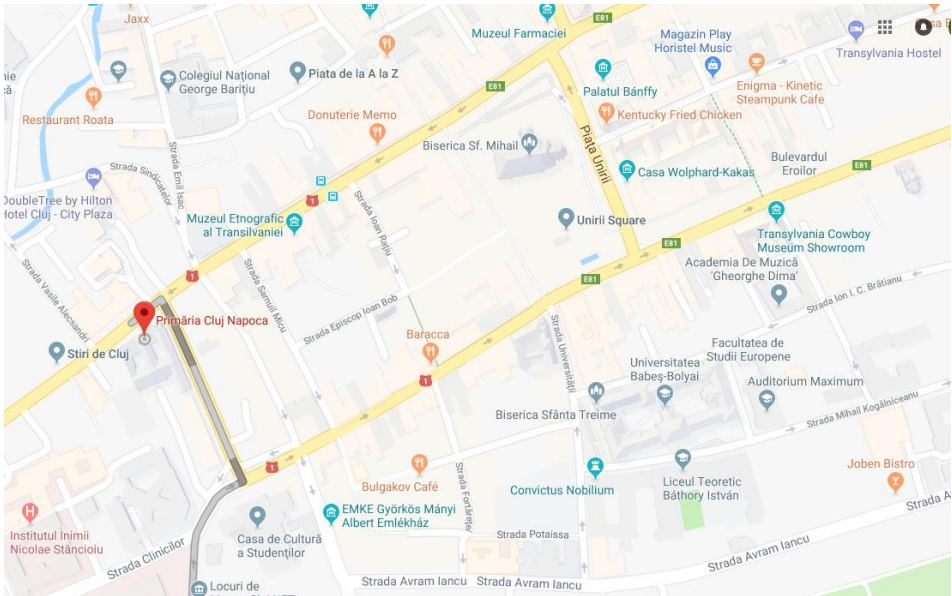
Harta: locatia Hotelului Universitatii Babes Bolyai, Parcul “Iuliu Hațieganu”, unde va avea loc si cina ardeleneasca de joi, 24 mai 2018: Restaurant Parc, Complex Sportiv ”prof. univ. dr. Iuliu HATIEGANU”, str. Pandurilor nr. 7 si cu intrare secundara de pe str. Plopilor, nr. 54.



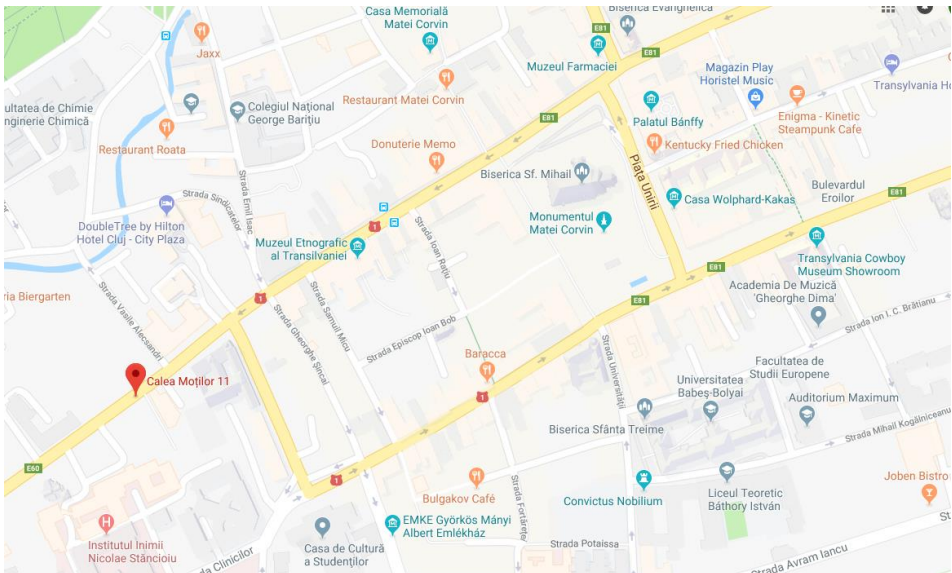
Harta: locatia Universitatii Babes-Bolyai, Str: Kogalniceanu nr. 1, AULA MAGNA unde se va tine Deschiderea Congresului si sesiunile plenary din prima zi, 23 mai 2018.



Harta: Primaria Cluj-Napoca, unde va a avea loc lansarea Enciclopediei.



Harta: Strada Motilor nr. 11, unde se vor tine sesiunile Congresului din 24 si 24 mai 2018, expozitia de picturi si recitalul de pian.

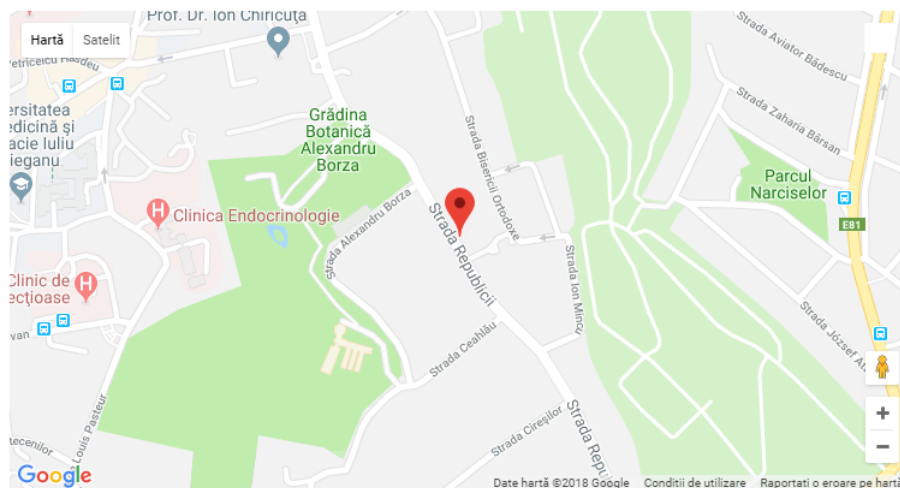


Harta: locatie restaurant unde va avea loc cina festiva de vinery seara, 25 mai 2018.



Harta: se indica intrarea la Grădina Botanică (vizita samabata, 26 mai 2018).

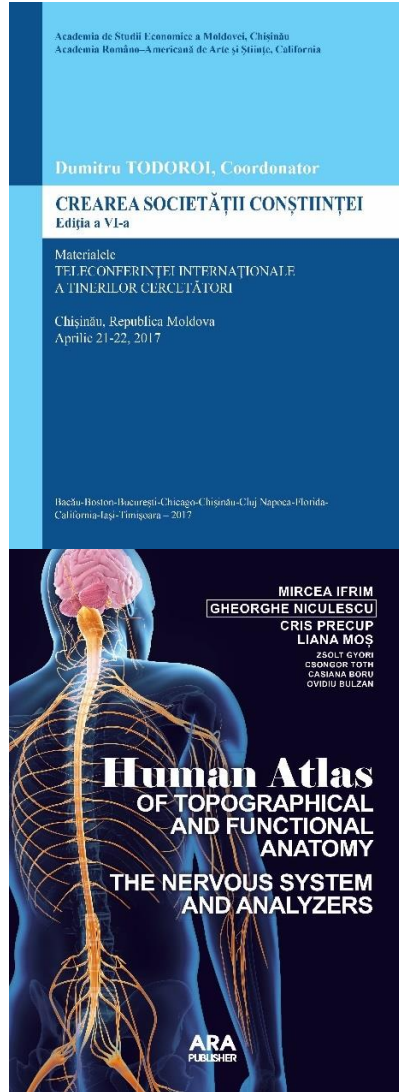
Locație



ARA PUBLISHER

The most recent books published by the American Romanian Academy of Arts and Sciences

<http://www.AmericanRomanianAcademy.org/publications>



ARA Publisher, an international publishing house of the American Romanian Academy of Arts and Sciences

University of California Davis, Davis, CA 95616

<http://www.AmericanRomanianAcademy.org>

info@AmericanRomanianAcademy.org

Address: P.O. Box 2761, Citrus Heights, CA 95611-2761

Notițe

