



**Academia Oamenilor de Știință din România  
Universitatea "Ovidius" din Constanța**

**Conferința Științifică Națională de Toamnă 2014  
a Academiei Oamenilor de Știință din România**

**OMUL ȘI NATURA  
DIN PERSPECTIVA SOCIETĂȚII MODERNE**



**19-20 septembrie 2014, Constanța**

# COMITETUL DE ORGANIZARE / ȘTIINȚIFIC

**PREȘEDINTE: Vasile CÂNDEA**, Membru titular fondator și Președinte AOSR

## MEMBRI:

- **Adrian BADEA**, Membru titular și vicepreședinte AOSR, UPB
- **Ion BASGAN**, Membru titular fondator și Vicepreședinte AOSR
- **Doru Sabin DELION**, Membru titular și Secretar Științific AOSR
- **Acad. Aureliu Emil SĂNDULESCU**, Academia Română,  
Membru titular fondator AOSR
- **Mărgărit PAVELESCU**, Membru titular fondator  
și Președinte Secția Științe Fizice AOSR
- **Ecaterina ANDRONESCU**, Membru titular  
Președintele secției de Chimie a AOSR,  
Președinte al Senatului Universității POLITEHNICA București
- **Natalia ROȘOIU**, Membru titular și Președinte Secția Științe Biologice AOSR,  
Universitatea «Ovidius» Constanța
- **Acad. Dorel ZUGRĂVESCU**, membru correspondent al Academiei Române,  
Membru titular fondator al AOSR, Director onorific al Institutului de Geodinamică
- **Ion CHIUȚĂ**, Membru titular și Președinte Secția Științe Tehnice AOSR, UPB
- **Dan ȘCHIOPU**, Membru titular fondator  
și Președinte Secția Științe Agricole, Silvicultură și Medicină Veterinară AOSR
- **Irinel POPESCU**, Membru titular fondator  
și Președinte Secția Științe Medicale AOSR,  
Președinte al Academiei de Științe Medicale din România,  
Director al Centrului de Chirurgie Generală și Transplant Hepatic "Dan  
Setlacec"- Institutul Clinic Fundeni
- **Nicolae DĂNILĂ**, Membru titular fondator și Președinte Secția Științe Economice,  
Juridice și Sociologice AOSR, ASE București
- **Angela BOTEZ**, Membru titular și Președinte Secția Filosofie, Psihologie, Teologie și  
Jurnalism AOSR, Institutul de Filosofie și Psihologie al Academiei Române
- **Ioan SCURTU**, Membru titular fondator și Președinte Secția Științe Istorice și  
Arheologice AOSR
- **Paul STERIAN**, Membru titular și Președinte Secția Știința și Tehnologia Informației  
AOSR, Universitatea Politehnică București
- **Teodor FRUNZETI**, Membru titular  
și Președinte al Secției de Științe Militare AOSR,
- **Ivan CISMARU**, membru titular și Președintele Filialei AOSR Brașov,  
Directorul Centrului de Cercetare Științifică "Tehnologii Avansate și Produse Avansate în  
Industria Lemnului, Universitatea "Transilvania" din Brașov
- **Marius BOJIȚA**, membru de onoare și Președintele Filialei AOSR Cluj-Napoca
- **Victor CIUPINĂ**, membru titular fondator  
și Președintele Filialei AOSR Constanța
- **Anghel STANCIU**, membru titular fondator și Președintele Filialei AOSR Iași
- **Gogu GHIORGHITĂ**, membru titular și Președintele Filialei AOSR Piatra Neamț
- **Ion CUCUI**, membru titular și Președintele Filialei AOSR Târgoviște
- **Petru ANDEA**, membru titular fondator și Președintele Filialei AOSR Timișoara

## **COMITET DE ORGANIZARE LOCAL:**

- **Victor CIUPINĂ**, membru titular și Președintele Filialei AOSR CONSTANȚA
- **Natalia ROȘOIU**, Membru titular și Președinte Secția Științe Biologice AOSR, Universitatea «Ovidius» Constanța

### **Secretari ai secțiunii științifice:**

- Ing. **Mihail CĂRUȚAȘU**, AOSR București, 0728.057.979; 021314.74.95  
Ing. Drd. **Mihai SINDILE**, AOSR București, 0727.111.164; 0756.294.799

## **Tematicile conferinței:**

- **Omul, societatea și libertatea;**
- **Societatea contemporană – cumpăna între istorie, gândire și trăire;**
- **Energiile neconvenționale și impactul asupra naturii;**
- **Biotehnologiile și securitatea alimentară;**
- **Mediul înconjurător – condiție de funcționare a societății umane;**
- **Corpul uman, medicina modernă și medicina naturistă;**
- **Informatizarea – suport al progresului în societatea modernă.**

**Structura conferinței:** comunicări de 15 minute.



# PROGRAM



**Data și locul desfășurării:  
19-20 septembrie 2014, Universitatea OVIDIUS din Constanța**

**VINERI 19 SEPTEMBRIE**

**9:00 - 10:30**

**Primirea invitaților: Universitatea OVIDIUS din Constanța**

**10:30 - 11:00**

**Deschiderea festivă - Aula Magna a Universității Ovidius  
Mesaje de salut**

**11:00 - 13:00**

**Lucrări pe secțiuni**

**13:00 - 15:00**

 **Pauză de prânz**

**15:00 - 17:00**

**Lucrări pe secțiuni**

**17:00 - 17:15**



**Pauză de cafea**

**Primire de noi membri în Fundația Copiilor supradotați „Henri Coandă”**

**17:15 - 19:15**

**Lucrări pe secțiuni**

**19:30-21:00**



**Cină festivă**

**SÂMBĂȚĂ 20 SEPTEMBRIE**



**08:00-09:00 Mic dejun**

**10:00 - 12:00**

**Lucrări pe secțiuni**

**12:00 Lansare de carte secția Filosofie**

**12:30 – Închiderea sesiunii**

**VINERI 19 SEPTEMBRIE 2014**

**Sala: Aula Magna**

**11:00-13:00**


**Secțiuni:**

**„Omul, societatea și libertatea”**

**și**

**„Societatea contemporană**

**- cumpăna între istorie, gândire și trăire”**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Repere orare</b>	<b>Moderator: Constantin VLAD</b>
1	11:00-11:15	Constantin VLAD <b>Libertate si Manipulare</b>
2	11:15-11:30	Ioan BOGDAN <b>Economia și Știința - într-o condiționare reciprocă mai strânsă ca oricând, iar între ele trebuie să se situeze omul, cu nevoile și aspirațiile sale</b>
3	11:30-11:45	Ion PETRESCU <b>Implicarea managementului în internaționalizarea academică</b>
4	11:45-12:00	Suzana GEANGĂLĂU <b>Considerații științifice privind impactul și efectul programelor și proiectelor</b>
5	12:00-12:15	Ion CISMARU, Luminița-Maria BRENCI <b>Aplicarea sistemului de comisionariat în structura economiei-calea dezvoltării sigure și durabile a societății umane</b>
6	12:15-12:30	Dionysius FOTA <b>De ce s-a extins Uniunea Europeană dacă interesele economiilor naționale ale țărilor dezvoltate nu sunt compatibile cu interesele dezvoltării economiilor naționale ale țărilor în curs de dezvoltare?</b>
7	12:30-12:45	Constantin Gheorghe JURCĂ <b>Despre teoria constantelor în drept. Ideea de bine și rău</b>
8	12:45-13:00	Nicolae V. DURĂ, Cătălina MITITELU <b>„Scythia Minor” (Dobrogea) și locuitorii ei (băștinași, cuceritori vremelnici și nomazi)</b>
		 <b>13:00 - 15:00 Pauză de prânz</b>

**Sala: Aula Magna**  
**15:00 - 17:00**  
**Secțiunile:**  
**„Omul, societatea și libertatea”**  
**și**  
**„Societatea contemporană**  
**- cumpăna între istorie, gândire și trăire”**

Nr. crt.	Repere orare	Moderator: Nicolae DURĂ
		Viorica E. UNGUREANU
9	15:00-15:15	<b>Ființa umană și universul - o noua paradigmă integratoare a interdependenței fundamentale. Noi provocări pentru mileniul al treilea</b>
10	15:15-15:30	Dan RIGA, Sorin RIGA, Aurel ARDELEAN, Coralia COTORACI <b>Paradigma holistică - om-natură/sănătate-longevitate-ecologie</b>
		Cornelia GUJA
11	15:30-15:45	<b>Antropologia biocosmologica și cele patru cauzalități aristotelice. Metoda contextelor astronomice</b>
		Gheorghe IONAȘCU
12	15:45-16:00	<b>Omul și natura. Cerințe ecologice ale evoluției speciei umane.</b>
13	16:00-16:15	Sorin RIGA, Dan RIGA, Coralia COTORACI, Aurel ARDELEAN <b>Filosofia omului - ființă bio-psiho-socio-ecologică</b>
		Ion BOLD
14	16:15-16:30	<b>Fenomenul agrar - istorie și actualitate</b>
		Aurel LUP
15	16:30-16:45	Prezentare și Lansare de carte <b>Agricultura socialistă a României, 1949-1989 - mit și realitate</b>
		Mihai ENESCU
16	16:45-17:00	<b>Fenomenul Bărăgan</b>



17:00 - 17:15 Pauză de cafea

**Sala: Aula Magna**  
**17:15 - 19:30**  
**Secțiunile:**  
**„Omul, societatea și libertatea”**  
**și**  
**„Societatea contemporană**  
**- cumpăna între istorie, gândire și trăire”**

Nr. crt.	Repere orare	<b>Moderator: Ivan CISMARU</b>
17	17:15-17:30	Nicolae V. DURĂ, Cătălina MITITELU <b>Libertatea religioasă și laicitatea. Considerații de doctrină juridică și filosofică</b>
18	17:30-17:45	Iulian CREȚU <b>Creația și spiritul de creație al omului în abolirea sclaviei moderne contemporane</b>
19	17:45-18:00	Dumitru Adrian CRACIUNESCU <b>Globalizarea - proces multilateral în dezvoltarea societății internaționale. Reflecții asupra conținutului principiilor dreptului internațional prevăzut în Declarația Adunării Generale a ONU din 1970</b>
20	18:00-18:15	Gheorghe RAFTU, Radu-Dumitru ROȘOIU <b>Contribuția lui Ernest Meumann la dezvoltarea pedagogiei experimentale</b>
21	18:15-18:30	Anda ENEI-NEDELUCU <b>Dreptul la educație și crearea unei Europe a cunoașterii-momente cheie în definirea viitorului.</b>
22	18:30-18:45	Radu-Dumitru ROȘOIU <b>Studiu privind traseul profesional al absolvenților de studii de farmacie, inginerie și științe economice din cadrul promoției 2013 a Universității Ovidius din Constanța</b>
23	18:45-19:00	Cristina ARITON-GELAN <b>Identitatea virtuală - o terapie spre libertate?</b>
24	19:00-19:15	Denisa Oana PĂTRAȘCU <b>Posibile soluții la provocările sistemului de pensii din România</b>
25	19:15-19:30	Ioana Daniela CRACIUNESCU <b>Protectia europeana și internațională privind dreptul fundamental la educație</b>



**VINERI 19 SEPTEMBRIE 2014**

**Sala: Amfiteatru S 20**

**11:00-13:00**

**Secțiunea:**

**„Implicațiile matematicii, fizicii  
și științelor tehnice asupra mediului”**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Repere orare</b>	<b>Moderator: Mărgărit PAVELESCU</b>
<b>1</b>	11:00-11:15	Mărgărit Pavelescu <b>Considerații asupra civilizațiilor viitoare</b>
<b>2</b>	11:15-11:30	Petru ANDEA <b>Big-Bang-O nouă ipoteză</b>
<b>3</b>	11:30-11:45	Horia ALEXANDRU <b>Materiale pentru optica neliniară utilizate în conversia energiei prin reacțiile de fuziune nucleară în tehnologia laserelor de mare putere</b>
<b>4</b>	11:45-12:00	Victor CIUPINĂ <b>Efectul temperaturii substratului și căderii de potențial de accelerare asupra structurii și proprietăților fizice ale filmelor subțiri de SiC depuse prin metoda TVA</b>
<b>5</b>	12:00-12:15	Ștefan ANTOHE <b>Celule fotovoltaice pe bază de compuși semiconductori A2-B6 pentru aplicații spațiale</b>
<b>6</b>	12:15-12:30	Ion V. POPESCU <b>Biomonitorizarea calității aerului prin determinarea metalelor grele folosind metode atomice și nucleare.</b>
<b>7</b>	12:30-12:45	Gheorghe Valerica CIMPOCA, Ion V POPESCU, Dorin LEȚ <b>Energia solară și impactul asupra mediului</b>
<b>8</b>	12:45-13:00	Andreea FAZACAȘ, Paul STERIAN <b>Efecte neliniare în microrezonatori optici în inel</b>



**13:00 - 15:00 Pauză de prânz**

## Sala: Amfiteatru S 20

15:00-17:00

Secțiunile:

„Implicațiile matematicii, fizicii  
și științelor tehnice asupra mediului”

și  
„Informatizarea - suport al progresului în societatea modernă”  
„Energii neconvenționale”

Nr. crt.	Repere orare	Moderator: PETRU ANDEA
9	15:00-15:15	Mircea LUPU <b>Modele Matematice Pentru Robotul Plan Generat de Sisteme Cinematice</b>
10	15:15-15:30	Cristinel MORTICI <b>Importanța softurilor de computer pentru calcul simbolic în problema construirii unor șiruri rapid convergente către Constanța Euler-Mascheroni</b>
11	15:30-15:45	Aurelian ISAR, Tatiana MIHAESCU <b>Suprimarea entanglementului in sisteme deschise bimodale gaussiene</b>
12	15:45-16:00	Luminița-Maria BRENCI, Ivan CISMARU, Camelia COȘEREANU, Adriana FOTIN <b>Influența procesului de tăiere plană asupra rugozității furnirelor din stejar (<i>Quercus</i>) și frasin (<i>Fraxinus excelsior</i>)</b>
13	16:00-16:15	Adriana FOTIN, Camelia COȘEREANU, Ivan CISMARU, Luminița-Maria BRENCI <b>Puterea consumată la frezarea liniară a lemnului de mesteacăn în diferite condiții</b>
14	16:15-16:30	Adrian PASCU, Adrian BADEA, Cristian DINCA, Laurentiu STOICA <b>Analiza de mediu a centralelor termoelectrice pe carbune din perspectiva gazelor cu efect de sera</b>
15	16:30-16:45	Mihail-Bogdan CARUȚAȘIU, Vladimir TANASIEV, Constantin IONESCU, Adrian BADEA <b>Căi de eficientizare a consumurilor energetice in sectorul clădirilor</b>
16	16:45-17:00	Raluca-Nicoleta TÎRTEA, Adrian BADEA, Cosmin MĂRCULESCU <b>Mecanisme de reacție în procesele de valorificare energetică a biomasei</b>



17:00 - 17:15 Pauză de cafea

## Sala: Amfiteatru S 20

17:00-19:00

Secțiunile:

„Energii neconvenționale” și „Impactul asupra naturii”

Nr. crt.	Reperere	Moderator: ION CHIUȚĂ
17	17:15-17:30	Alexandra DANU, Adrian BADEA <b>Determinarea unghiului optim și a orientării panourilor fixe fotovoltaice. Studiu de caz pentru Casa Zero Energie situată în campusul UPB, România</b>
18	17:30-17:45	Mirela-Ionela MIHAI, Vladimir TANASIEV, Cristi IONESCU, Adrian BADEA <b>Eficiența panourilor fotovoltaice și a sistemului de încălzire integrate într-o casă pasivă</b>
19	17:45-18:00	Tamara STANCIU, Cecilia ADUMITRESI <b>Modificările funcționale ale aparatului respirator uman în mediul hiperbar</b>
20	18:00-18:15	Bogdan VLĂDILĂ, Cristian PETRESCU, Camelia PETRESCU <b>Electronic Doctor - Dispozitiv medical pentru activare magnetică a celulelor STEM</b>
21	18:15-18:30	Cătălina Cristina PETICĂ, Alexandru-Ionuț CHIUȚĂ, Ion CHIUȚĂ <b>Energia Eoliană - Parte a Sistemului Energetic Național</b>
22	18:30-18:45	Alexandru-Ionuț CHIUȚĂ, Ion CHIUȚĂ, Cătălina Cristina PETICĂ, Mihai SINDILE <b>Sisteme fotovoltaice pentru producerea de energie electrică din surse regenerabile</b>
23	18:45-19:00	Daniel BOȚOAGĂ <b>Exploziile solare, factor de risc climatic</b>
24	19:00-19:15	Gabriel Alexandru PETICĂ, Ion CHIUȚĂ, Cătălina Cristina PETICĂ <b>Realizarea unui sistem automatizat de comanda ROBOCOP</b>
25	19:15-19:30	ing. Oana NIȚU, prof.dr.ing. Ion CHIUȚĂ, ș.l.dr.ing. Cătălina ALEXE <b>Controlul calității alimentării cu energie electrică.</b>

### POSTERE

#### **Probleme și soluții noi de operare a sistemului energetic național**

Alexandru Ionuț CHIUȚĂ, Cătălina Cristina PETICĂ, Alexandra Mihaela MATEESCU, Mihai SINDILE, prof.dr.ing. Ion CHIUȚĂ

#### **Impactul instalațiilor electrice asupra mediului înconjurător**

S.l.dr.ing. Alexandru Ionuț CHIUȚĂ, prof.dr.ing. Ion CHIUȚĂ, drd.ing. Cătălina Cristina PETICĂ

#### **Instalațiile serviciilor proprii din centralele electrice - analiza tehnico economică**

Gabriel NEACȘA, Cătălina Cristina PETICĂ, Ion CHIUȚĂ

Rezumatele lucrărilor: paginile 47 - 51

**VINERI 19 SEPTEMBRIE 2014**

**Sala: Amfiteatru S 22**

**11:00-13:00 și 15:00-16:00**

**Secțiunea**

**“Spiritualitate religioasă și cunoaștere științifică”**

<b>Nr crt</b>	<b>Repere orare</b>	<b>Moderator: Angela BOTEZ</b>
1	11:00-11:30	I.P.S. TEODOSIE, Arhiepiscopul Tomisului, MT-AOSR <b>Discurs de deschidere</b>
2	11:30-11:50	Stelian MANOLACHE <b>Marea provocare a Teologiei politice și a Politicii teologiei secolului XXI: comuniunea de persoane sau societatea de tip personalist</b>
3	11:50-12:10	Ioan ROȘCA <b>Correspondența dintre metafizică și teologie și importanța ei pentru afirmarea autentic umană</b>
4	12:10-12:30	Aurel PAPARI, Maria-Magdalena DUMITRU <b>Suicidul-dramă individuală și socială</b>
5	12:30-12:45	Mihai BĂDESCU <b>Modernitatea dimensiunii filosofico-juridice. Relația între drept, religie și moral</b>
6	12:45-13:00	Elena LAZĂR <b>Teologia creștină și filosofia dreptului</b>



**13:00 - 15:00 Pauză de prânz**

<b>Nr crt</b>	<b>Repere orare</b>	<b>Moderator: Angela BOTEZ</b>
1	15:00-15:15	Ioan N. CRAIOVAN <b>Doctrină juridică și/sau știință juridică</b>
2	15:15-15:30	Gheorghe DĂNIȘOR <b>Locul doctrinei dreptului în cadrul filosofiei kantiene</b>
3	15:30-15:45	Nicolae GEORGESCU, Doina RIZEA <b>Caricatura de presă-formă a libertății de expresie la sfârșitul secolului al XIX-lea</b>
4	15:45-16:00	Nicu GHINĂRARU <b>Cunoaștere și putere la Michel Foucault</b>

**Rezumatele lucrărilor: paginile 52 - 54**

VINERI 19 SEPTEMBRIE 2014

Sala: Amfiteatru E 8

11:00-13:00

Secțiuni:

“Biotehnologiile și securitatea alimentară”

“Mediul înconjurător – condiție de funcționare a societății umane”

“Corpul uman, medicina modernă și medicina naturistă”

Nr crt	Repere orare	Moderator: Natalia ROȘOIU
1	11:00-11:15	Adrian BAVARU, Rodica BERCU <b>Apa - resursă esențială pentru viitorul omenirii</b>
2	11:15-11:30	Ștefan MĂȘU <b>Securitatea accesului la apă, obiectiv geopolitic, geoeconomic și geostrategic în secolul al XXI-lea.</b>
3	11:30-11:45	Alexandru Ș. BOLOGA <b>Biologi români persecutați pentru convingeri anticomuniste</b>
4	11:45-12:00	Ionel MIRON <b>Sisteme de acvacultură aplicabile la litoralul românesc al Mării Negre</b>
5	12:00-12:15	Gogu GHIORGHȚĂ <b>Organismele Modificate Genetic (OMG) - realizări, perspective, controversate</b>
6	12:15-12:30	Doina Elena GAVRILĂ <b>Cercetari avansate DSC (Differential Scanning Calorimetry) asupra degradării Policlorurii de Vinil (PVC) în vederea îmbunătățirii sănătății umane și a mediului înconjurător</b>
7	12:30-12:45	Teodor MARUȘCA, Ioan Vasile ABRUDAN, Emil Ciprian HAȘ <b>Sistemul agro-silvo-pastoral și necesitatea implementării lui în condițiile încălzirii globale a climei</b>
8	12:45-13:00	Prof. univ. dr. Stoica Preda Godeanu Prezentare de carte <b>Protejarea mediului, a resurselor sale-o șansă pentru viață</b> autori: Bavaru Adrian, Bercu Rodica, Editura Arhiepiscopiei Tomisului, Constanța, 2014.  CS 1 dr. Biolog Alexandru Ș. BOLOGA Prezentare de carte <b>Revoluția sexuală globală - Distrugerea libertății în numele libertății</b> Autor: Gabriele KUBY (Germania)



13:00 - 15:00 Pauză de prânz

## Sala: Amfiteatru E 8

11:00-13:00

Secțiuni:

“Corpul uman, medicina modernă și medicina naturistă

Nr crt	Reperorare	Moderator: Mariana AȘCHIE
9	15:00-15:13	Mariana AȘCHIE, Ionut POINAREANU, Anca Florentina MITROI, Georgeta Camelia COZARU, Manuela ENCIU, Gabriela Izabela BĂLTĂTESCU, Antonela Anca NICOLAU <b>Markeri biomoleculari in limfomul limfoblastic cu localizare uterina</b>
10	15:13-15:26	Anca Florentina MITROI, Mariana AȘCHIE, Georgeta Camelia COZARU, Ionut POINAREANU, Gabriela Izabela BĂLTĂTESCU, Manuela ENCIU, Antonela Anca NICOLAU, Anca CHISOI <b>Determinarea statusului HER2 în carcinoamele mamare</b>
11	15:26-15:39	Georgeta Camelia COZARU, Mariana AȘCHIE <b>Medicina Genomică-oportunități și provocări</b>
12	15:39-15:52	C. SABETAY, A. ZAVATE, O. CIOBANU, J. KAMEL, E. CARSTOIU, I. PURCARU., A. SCARLAT, MARIA NEGOITA <b>Incidente și complicații în chirurgia atreziei de esofag</b>
13	15:52-16:05	Dragomir COPREAN <b>Diabetul zaharat și boala cardiovasculara</b>
14	16:05-16:18	Laura OLARIU, Brîndușa DUMITRIU, Emilia BUSE, Natalia ROȘOIU, <b>Efectul reconstitutiv la nivel de cartilaj uman al unui preparat de origine marina</b>
15	16:18-16:31	Laura Olariu, Brindusa Dumitriu, Gabriela Dinca, Ancuta Netoiu, Veronica Drumea, Natalia ROȘOIU <b>Valorificarea in productie a rezultatelor cercetarii privind dezvoltarea a doua produse dermatocosmetice pe baza de materie prima vegetala obtinuta in cultura ecologica</b>
16	16:31-16:44	Lucreția BREZEANU <b>*BRIIO* - metoda terapeutică bioenergetică, recuperativă și regenertivă</b>
17	16:44-16:57	Nelu-Doru POPESCU, Mihaela BAȘA, Emma GHEORGHE, Natalia ROȘOIU <b>Aspecte clinice, modificări biochimice și rezultate terapeutice la un pacient cu psoriazis artropatic, cu antecedente tumorale și diabet insulino-dependent</b>



17:00 - 17:15 Pauză de cafea

## Sala: Amfiteatru E 8

11:00-13:00

Secțiuni:

“Corpul uman, medicina modernă și medicina naturistă

Nr crt	Repere orare	Moderator: Natalia ROȘOIU
18	17:15-17:28	Tascu BEIU, Iulian MEȘTER, Patricia MEȘTER, C. IONESCU, A. COSTAS <b>Tratamentul modern al piciorului varus equin congenital prin metoda PONSETI</b>
19	17:28-17:41	Daniela GHIDUȘ, Irinel VERMAN, Claudia Ileana MIHAILOV, Mihaela BAȘA, Natalia ROȘOIU <b>Stresul oxidativ și modificările unor markeri biochimici la pacienții diagnosticați cu steatoză hepatică asociată cu poliartrită reumatoidă.</b>
20	17:41-17:54	Irinel VERMAN, Daniela GHIDUȘ, Claudia Ileana MIHAILOV, Mihaela BAȘA, Natalia ROȘOIU <b>Modificările lipidelor serice în poliartrita reumatoidă</b>
21	17:54-18:07	Georgiana DAMACHE, Lucian PETCU, Natalia ROȘOIU <b>Monitorizarea riscului cardiovascular la pacienții cu diabet zaharat de tip 2</b>
22	18:07-18:20	Domnica SAMARGIU, Lilia-Diana BANDRABUR, Lucian PETCU, Natalia ROȘOIU <b>Determinarea unor antioxidanți enzimatici și a fierului seric la pacienții cu tulburare afectivă de tip depresiv</b>
23	18:20-18:33	Emilia PANUS, Coralia BLEOTU, Mariana Carmen CHIFIRIUC, Natalia ROȘOIU <b>Influența factorilor fizico-chimici asupra creșterii și sensibilității la săruri ale metalelor bivalente tranzitionale, a tulpinilor de <i>Escherichia coli</i> izolate din apa de mare</b>
24	18:33-18:46	Paul LUPOAE, Victor CRISTEA, Daniela BORDA, Mariana LUPOAE <b>Evaluarea proprietăților antioxidante din unele extracte hidroalcolice obținute din macrofite recoltate din ecosisteme acvatică antropogene</b>
25	18:46-18:59	Magda Ioana NENCIU, Andra OROS, Daniela Mariana ROȘIORU, Natalia ROȘOIU <b>Bioacumularea de metale grele în țesutul de căluț de mare (<i>Hippocampus guttulatus</i> Cuvier 1829)</b>
26	18:59-19:12	Monica VASILE, Luigi Maxmilian CALIGIURI, Francesco LAMONACA, Alfonso NASTRO <b>Radiațiile nonionizante (CEM) și influența lor asupra sănătății organismelor vii.</b>

**SÂMBĂȚĂ 20 SEPTEMBRIE 2014**

**Sala: Amfiteatru S 22**

**10:00 -12:00**

**Secțiunile:**

**„Dimensiunea istorico-sociologică a științei. Thomas Kuhn”**

<b>Nr crt</b>	<b>Repere orare</b>	<b>Moderator: Angela BOTEZ</b>
<b>1</b>	10:00-10:15	Angela BOTEZ, Victor BOTEZ <b>Opera lui Thomas Kuhn. Istorie și actualitate</b>
<b>2</b>	10:15-10:30	Henrieta Anișoara ȘERBAN <b>Perspective istorice la Thomas Kuhn și Calvin Otto Schrag</b>
<b>3</b>	10:30-10:45	Narcis ZĂRNESCU <b>De la Thomas d'Aquino la Thomas Kuhn. Repere, paradigme, ambiguități</b>
<b>4</b>	10:45-11:00	Gabriel NAGĂȚ <b>Conceptul kuhnian de revoluție științifică</b>
<b>5</b>	11:00-11:15	Marius Augustin DRĂGHICI <b>Despre certitudine științifică la Thomas Kuhn</b>
<b>6</b>	11:15-11:30	Gabriela PETRESCU <b>Un volum aniversar-Thomas Kuhn</b>
<b>7</b>	11:30-11:45	Oana VASILESCU <b>Revoluție științifică-revoluție artistică. O interpretare a perspectivei lui Thomas Kuhn</b>





# REZUMATE / ABSTRACTS



---

Constantin VLAD

Prof. univ. dr. MTF - AOSR

---

## Libertate si Manipulare

\* \* \*

---

Ioan BOGDAN

Prof. univ. dr. DHC, Universitatea „Lucian Blaga din Sibiu, MT-AOSR

---

### **Economia și Știința - într-o condiționare reciprocă mai strânsă ca oricând, iar între ele trebuie să se situeze omul, cu nevoile și aspirațiile sale**

Oamenii de știință, de notorietate în acest secol, susțin, fără rezerve și pe deplin justificat, că omul, cu nevoile și aspirațiile sale, trebuie să fie scopul, obiectul și subiectul central al tuturor cercetărilor științifice, în orice domeniu al științei și trebuie să fie beneficiarul direct și nemijlocit al rezultatelor acestor cercetări.

Nevoile și aspirațiile oamenilor se satisfac prin rezultatele economice, deci orice cercetare științifică dacă nu se finalizează, într-un fel sau altul, în dezvoltarea economico-socială a societății, deci în soluționarea pe un plan superior a nevoilor și aspirațiilor oamenilor, nu are sens, nu își justifică eforturile și costurile ocazionate.

Opiniile unuia dintre cei mai mari economiști romani ai secolului XX, Nicolae N. Constantinescu, sunt concludente, pentru a confirma afirmațiile noastre de mai sus. Acesta spunea: „O economie trebuie condusă în așa fel încât să asigure efectiv populației un standard de viață bun. Economie și umanism. Optimumul economic trebuie să fie un optimum economico-social. Omul trebuie să fie în același timp și scopul și mijlocul în principiile științei economice, iar aceasta este necesar să fie și tehnică. Știința economică nu poate fi concepută în afara omului integral, în afara raportării la el și la situația lui. Drept urmare, ea nu poate fi numai antropocentrică, ci și umanistă. Judecarea faptelor și categoriilor economice, a politicii economice, nu poate eluda ideea de dreptate”.

Oamenii, se asociază, formal sau informal, în grupuri de muncă, pentru a obține rezultatele scontate și pentru a-și asigura securitatea personală, în toate domeniile și sferile activității economico-sociale, deci și în cercetarea științifică. Oriunde lucrează mai mult de doi oameni, deci și în cercetarea științifică, de orice fel, aceștia trebuie să fie conduși printr-un management performant, pentru a obține rezultatele scontate.

Un management performant devine realizabil numai dacă are ca finalitate utilizarea

### **Economy and Science - a strong interdependency, where people must find their place with their needs and aspirations**

Reputed contemporary scholars argue, without reservation and entirely justified, that people, with their needs and aspirations should be the purpose, object and central theme of all scientific research in any branch of science and should also be the direct and immediate beneficiary of the results of such research.

The needs and aspirations of people are satisfied through economic results; therefore, any research that does not result, in one way or another, in the economic - social development of society addressing the needs and aspirations of the people at a superior level, is meaningless and does not justify the efforts and costs incurred.

The views of one of the greatest Romanian economists of the 20th century, Nicolae N. Constantinescu, are conclusive in support of our previous assertions. He stated: “The economy must be conducted in such a way as to effectively ensure a decent standard of living for the population. Economy and humanism. The economic optimum must be a socio-economic optimum. People must be at the same time the purpose and the means in the principles of economic science, and this science should also be technical. The economic science cannot be separated from the people as a whole, or from the relationship with them and their situation. Therefore, science cannot be solely anthropocentric, but needs to be also humanistic. The consideration of facts, economic categories and economic policy, cannot disregard the idea of justice.”

People associate with one another, formally or informally, in working groups, to achieve the desired results and to ensure their personal safety in all branches and areas of economic and social activity, and therefore also in scientific research.

Wherever work involves more than two people, therefore also in scientific research of any kind, these must be led by a performance management to achieve the desired results.

rațională a resurselor, care, la rândul ei, este reală și benefică numai dacă s-a realizat într-o relație de armonie cu natura, asigură omului libertatea de manifestare și motivarea în a face performanță pentru el și societate. Opiniile celor mai avizați specialiști în management ai acestui secol sunt deja larg cunoscute. Potrivit acestora, nu există țări bogate și țări sărace, ci numai țări bine conduse și țări prost conduse, iar importul de cunoștințe de management tinde să fie mai important decât importul de tehnologie.

Cu toate acestea, o abordare științifică a managementului cercetării științifice, cu obiectul și funcțiile managementului, cu neofuncțiile acestuia derivate din economia și societatea bazate pe cunoștințe, cu funcțiunile organizațiilor de cercetare științifică și neofuncțiunea de cunoștințe, în sensul real, profund și generalizat al Științei Managementului, după știința noastră nu s-a realizat, fiind o mare lacună în organizarea și derularea cercetării științifice.

Crearea unui subsistem al managementului, Managementul cercetării științifice, în contextul noii economii bazate pe cunoștințe, nu este o activitate facilă, ci, dimpotrivă, este însoțită de mari dificultăți, teoria și practica în acest domeniu, mai ales în noile evoluții ale lumii contemporane, fiind sărace, sau chiar inexistente. Atingerii acestui scop, de importanță vitală pentru economia și societatea românească, este destinată comunicarea noastră științifică.

***Cuvinte cheie:** Management, Managementul cercetării științifice în economia și societatea bazate pe cunoștințe, funcțiile și neofuncțiile managementului cercetării științifice și funcțiunile și neofuncțiunea de cunoștințe în organizațiile de cercetare științifică în contextul evoluției lumii contemporane.*

The performance management becomes feasible only if its purpose is the rational use of resources, which, in its turn, is real and beneficial only if conducted in a harmonious relationship with nature, providing the people with the freedom of expression and motivation to perform for themselves and society.

The opinions of the contemporary management experts are already widely known. According to them, there are no rich and poor countries, but only countries well-managed and poorly managed, and importing the knowledge of management tends to be more important than importing technology.

However, as far as we know, a great shortcoming in the organization and conducting of scientific research is that there is no scientific approach to the management of scientific research, in the actual, profound and generalized sense of the Management Sciences, to comprise the management object and functions, its neo-functions derived from the knowledge-based economy and society, the functions of scientific research organizations and the neo-function of knowledge.

Creating a subsystem of management, namely the scientific research management, in the context of the new knowledge-based economy is not an easy task, but on the contrary, it is accompanied by great difficulties, as the theory and practice in this field are poor or non-existent, especially in new developments in the contemporary world. Our scientific paper is intended to achieve this purpose, of vital importance for the Romanian economy and society.

***Key-words:** management; the management of scientific research in the knowledge-based economy and society; the functions and neo-functions of the management of scientific research; the functions and neo-function of knowledge in the scientific research organizations in the context of contemporary world developments.*

---

**Ion PETRESCU**

Prof. univ. dr. Dr. H.C., MO-AOSR

---

### **Implicarea managementului în internaționalizarea academică**

În cadrul economiei contemporane, Academia Oamenilor de Știință din România și membrii ei trebuie să facă față în permanență unor presiuni complexe și provocatoare, generatoare de oportunități. O constantă în viața academică și în integrarea acesteia în viața economică o reprezintă internaționalizarea academică.

Prezentul studiu încearcă să stabilească și să descifreze conexiunile care se formează între internaționalizare, ca obiectiv fundamental al Academiei Oamenilor de Știință din România și pilonii manageriali ai internaționalizării academice

### **Management involvement in the academical internationalization**

Within the contemporary economy, the Academy of Romanian Scientists and its members need to permanently deal with some complex and challenging pressures, generators of opportunities. The academic globalization represents a constant in the academic life and in its integration in the economic life.

The present study tries to establish and decipher the connections that are formed between globalization, as fundamental objective of the Academy of Romanian Scientists and the managerial pillars of academic globalization.

**Cuvinte cheie:** internaționalizare academică, motivații și bariere, strategii și politici, piloni manageriali ai internaționalizării academice, resursele academice

**Key-words:** academic globalization, motivations and barriers, strategies and policies, managerial pillars of academic globalization, academic resources

---

**Susana GEANGALĂU**

Dr. Ec./management, Asociația ECOFOREST Neamț, MT-AOSR

---

**Considerații științifice privind impactul și efectul programelor și proiectelor**

Lucrarea vizează considerații științifice privind impactul și efectul programelor și proiectelor de finanțare cu referire la Fondul Social European cât și din fonduri interne. Sunt prezentate concepte care diferă de la un program/proiect la altul sau nu sunt clare, ceea ce influențează negativ calitatea proiectului prin depunere. În lucrare sunt tratate cinci criterii de evaluare a programelor/proiectelor stabilite de Uniunea Europeană: relevanța, eficacitatea, eficiența, impactul și sustenabilitatea. Accentul se pune pe impact, cauze, efecte și indicatori de impact. Sunt concepute comparații între anumite elemente ale rezultatelor cantitative, calitative și impact. Concluzii.

**Scientific considerations on the impact and effect of programs and projects**

This paper aims at scientific considerations regarding the impact and effect of programs and financing projects with references to the European Social Fund and National Funds. We present concepts that differ from one program/project to another and if the claims are not stated clearly then in the implementing phase there will be drawbacks. In this analysis there are five criteria for evaluating the programs/projects established by the European Union: relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability. The main focus is on the impact, causes, effects and impact indicators. We designed comparisons between the results of quantity and quality elements and impact indicators. Conclusions.

---

**Cuvinte cheie:** Concepte, impact și efect, programe și proiecte, indicatori

**Key-words:** Concepts, impact and effect, programs and projects, indicators

---

**Ivan CISMARU**

Prof. univ. dr. ing., Universitatea Transilvania Brașov, MT-AOSR, Președintele Filialei BRASOV

**Luminița-Maria BRENCI**

Conf.univ.dr.ing., Universitatea Transilvania Brașov

---

**Aplicarea sistemului de comisionariat în structura economiei - calea dezvoltării sigure și durabile a societății umane**

Lucrarea își propune să prezinte într-o abordare nouă, posibilitatea asigurării unei bune funcționări sistemice a economiei unei țări, regiuni sau continent cu posibilitatea dezvoltării sigure și durabile. Lucrarea are în vedere că dezvoltarea presupune rezolvarea rapidă, corectă, eficientă și oportună a cererilor care apar în structurile sistemului economic, printr-un acces rapid la „băncile de oferte” ale altor structuri din sistemul dezvoltării generale și printr-un transfer de informații necesare și eficiente, în scopul aplicării lor. Dinamizarea și eficientizarea conexiunilor ce trebuie să se realizeze între cerere și ofertă, presupune găsirea unor soluții sistemice care să faciliteze acest lucru, cu degrevarea operatorilor direcți din sfera producției, de etapele și fazele de căutare ale partenerilor care să le poată rezolva problemele legate de funcționarea lor eficientă și de dezvoltare. O soluție posibilă ce poate fi aplicată este introducerea și dezvoltarea

**Apply of commissioner system in the structure of economy – reliable and sustainable development way for the society**

The paper presents a new approach of the possibility of ensuring a proper functioning of the national, regional and continental economical system, so to meet a secure and continuous method of development. The paper is based on the concept that the development means to solve in a short time, in a proper, accurate and effective manner the inquiries of the economic system, by accessing the existed “banks of offers” belonging to an overall development system and transferring the necessary and effective information in order to be applied for solving the problems. The more dynamic and effective actions for linking the inquiry by the offer are carried out in order to find systemically solutions that ease this connection, in terms of time reduction for partner search in case of manufacturers, who are interested to solve problems related to their development and effectiveness. A possible solution might be the implementing and development of

sistemului ce comisionariat prin care se pot realiza conexiunile între cererile aferente funcționării eficiente și a dezvoltării sistemului economic și al societății.

*Cuvinte cheie: sistemul de comisionariat, trinomial dezvoltării, turnul trinomial, relații sistemice*

commissioners, who could carry out the actions of connecting the inquiries for effectiveness by the development of the economic system and of the society

*Key-words: commissioner system, development trinomial, trinomial tower, systemic relationships*

---

**Dionysius FOTA**  
Ing., MO-AOSR

---

**De ce s-a extins Uniunea Europeană dacă interesele economiilor naționale ale țărilor dezvoltate nu sunt compatibile cu interesele dezvoltării economiilor naționale ale țărilor în curs de dezvoltare?**

Dezindustrializarea economiei naționale a României, desființarea locurilor de muncă, prioritatea în consum dată mărfurilor de import prin sprijinirea cu credite date consumatorilor de băncile Comerciale străine, plus reducerea de 20% a impozitelor directe pe veniturile mari de la finele anului 1997 și 24% prin cota unică de 16% introdusă la începutul anului 2005, au produs nu numai o polarizare a populației în bogați și săraci, dar au adus economia națională în situația de a nu mai putea asigura consumul intern al populației cu bunurile necesare vieții. Pentru reluarea producției autohtone și evitarea intrării în incapacitate de plată a datoriei externe, guvernul trebuia ca, încă din anul 2009, să ia în regim de urgență, un minim de opt măsuri descrise în finalul expunerii.

*Cuvinte cheie: Dezindustrializare, datorii externe prin credite, reducerea impozitelor directe, polarizarea populației, reduceri impozite directe, cota unică.*

Desindustrialization of Romanian Economy, elimination of jobs, the priority given to the import goods for consumption by supporting loans for consumers from foreign commercial banks, plus the 20% reduction in direct taxes on high income at the end of 1997 and 24% by share of 16% introduced in early 2005, produced not only a polarization of the population into rich and poor, but brought the national economy in the situation not to provide domestic consumption of population with the necessary goods of life. To resume domestic production and avoid defaulting on payment of foreign debt, the government had since 2009 to take a minimum of eight urgent measures described at the end of the paper.

*Key-words: Disindustrialization, foreign debt through loans, direct tax cuts, the polarization of the population, reductions direct taxes, the single quota.*

---

**Constantin Gheorghe JURCĂ**  
Prof. univ. dr., Universitatea Ovidius Constanța

---

**Despre teoria constantelor în drept. Ideea de bine și rău**

\* \* \*

---

**Nicolae V. DURĂ**  
Prof. Univ. Dr., Universitatea Ovidius din Constanța + MC-AOSR

**Cătălina MITITELU**  
Conf. Univ. Dr., Universitatea Ovidius din Constanța

---

**„Scythia Minor” (Dobrogea) și locuitorii ei (băștinași, cuceritori vremelnici și nomazi)**

Din epoca elenistică, spațiul danubiano-pontic a fost denumit „Scythia Minor” după numele cuceritorilor ei vremelnici, Sciții, care au găsit în teritoriul dintre Dunăre și Mare o populație băștinașă, adică seminții ale Tracilor (geți, daci,

**"Scythia Minor" (Dobroudja) and its inhabitants (autochthonous, ephemeral conquerors and nomads)**

From hellenistic epoch, Danubian-Pontic area was called "Scythia Minor", named thus due to its temporal conquerors, the Scythians, who found in the territory located between the Danube and the Black Sea an autochthonous population, id

crobizi etc.).

Termenului de „scit” nu trebuie să i se acorde un anume caracter etnic, fiindcă, în sens generic, acesta desemnează manifestările cultural-arheologice din aria nord-pontică din secolele VII-IV a. Ch., în care populația băștinașă (traco-geto-dacică) a continuat să conviețuiască cu primii cuceritori ai patriei lor, id est, sciții, urmați apoi de romani și de diverse neamuri migratoare.

Sciția „Minor” (Mică) - denumită astfel spre a o deosebi de cealaltă Sciție „Major” (Mare), aflată de cealaltă parte a Mării Negre, - s-a aflat sub stăpânirea Tracilor și în timpul lui Burebista, „cel mai mare rege al regilor din Tracia” (Dio Cassius).

est, the tribes of Thracians (Getae, Dacians, crobizi etc.).

According to the opinion of some historians, we have not to give to the term "Scythian" a specific ethnical character, because, in a generic sense, it designates the cultural and archeological manifestations from the North Pontic area of the VIIth to the IVth centuries BC, in which the native population (traco-geto-dacians) continued to live with the first conquerors of their country, namely Scythians, followed by the Romans and various migratory nations.

Scythia "Minor" (Small) - called thus to distinguish it from the other Scythia "Major" (Great), situated on the other side of the Black Sea - was also under the domination of the Thracian during the time of Burebista, "the greatest king of kings from Thrace"(Dio Cassius).

**Cuvinte cheie:** *Scythia Minor, populație băștinașă (traco-geto-daci), sciți, populație nomadă*

**Key-words:** *Scythia Minor, the autochthonous population (Thracian-Geto-Dacian), Scythians, nomadic population*

---

### Viorica E. UNGUREANU

Prof. Dr., President of the International Association of Medicine & Travel "Ernest M. Ungureanu" - MC-AOSR

---

### **Ființa umană și universul - o nouă paradigmă integratoare a interdependenței fundamentale. Noi provocări pentru mileniul al treilea**

Ființa umană, ca microcosmos, are similitudini cu macrocosmosul.

Acest adevăr era cunoscut și recunoscut de vechile filosofii din India, China, Grecia precum și de oamenii de știință ai antichității.

Gothe recunoștea și el analogia omului cu Universul.

A sosit timpul ca interpretarea materialistă a lumii consolidată de mecanica carteziană și newtoniană să fie înlocuită de o nouă paradigmă structural sistemică integratoare a interdependenței fundamentale dintre ființa umană și Univers căci între micro- Univers și macro-Univers există o legătură indisolubilă evidențiată din ce în ce mai mult de studiile științifice actuale.

Așa cum o demonstrează cercetările de ultimă oră din fizica cuantică există un camp global integrator care conferă unitate și coerență întregului Univers.

Ființa umană, ca parte integrantă a Universului, este alcătuită din aceleași particule fundamentale.

Omenirea trebuie să înțeleagă și să acționeze în conformitate cu acest adevăr, pentru a putea progresa în sensul unei interpretări unitare de ansamblu a tuturor aspectelor vieții.

---

#### **Dan RIGA**

Prof. univ. dr., Dept. Profilaxie Cercetare Stres; Spit. Clin. Psihiatrie Al. Obregia, București, MT-AOSR

#### **Sorin RIGA**

Prof. univ. dr., Dept. Profilaxie Cercetare Stres; Spit. Clin. Psihiatrie Al. Obregia, București, MT-AOSR

#### **Aurel ARDELEAN**

Prof. univ. dr., Universitatea de Vest Vasile Goldiș, Arad; MO-AOSR

#### **Coralia COTORACI**

Prof. univ. dr., Universitatea de Vest Vasile Goldiș, Arad

---

### **Paradigma holistică - om-natură/ sănătate-longevitate-ecologie**

În prezent, civilizația umană are nevoie de noi concepte pentru o mai bună înțelegere a mecanismelor și tendințelor evolutive, precum și a schimbărilor și reevaluărilor produse accelerat.

Din această cauză, lucrarea noastră relevă și demonstrează o nouă și necesară concepție holistică: sănătatea, longevitatea și

### **Holistic Paradigm - human being- environment/health-longevity-ecology**

Present day stage of human civilization requires new concepts for better understanding evolution mechanisms and tendencies, as well as rapid changes and reevaluations.

For this reason our paper substantiates a novel and necessary holistic conception: global (human & Earth) health, longevity and ecology.

ecologia globală (umană și a Pământului). Paradigma reunește într-o nouă viziune trei precepte Gaia: globalizare, strategie ecologică unitară și sănătate globală (umană și a Pământului). De altfel toate organizațiile lumii sprijină și supraveghează aceste programe internaționale, ca de ex. prin Declarația de la Amsterdam asupra Schimbării Globale, 13 iulie 2001 și Declarația de la Amsterdam a Clubului de la Roma asupra Restabilirii Economice, Energetice și Climatice, 27 octombrie 2009. Acest nou concept al sănătății unice constituie viitorul sănătății durabile a omenirii și mediului înconjurător.

**Cuvinte cheie:** paradigmă holistică originală; globalizare; strategie ecologică; vitalitate globală (umană & a Terrei); organizații, programe și acțiuni ecologice

The paradigm reunites into a new vision three Gaia precepts: globalization, unitary ecological strategy, and global (human & Terra) soundness. As a matter of fact, all world institutions support and supervise these international programmes, i.e. Amsterdam Declaration on Global Change, July 13, 2001 and Amsterdam Declaration of the Club of Rome on Climate, Energy and Economic Recovery, October 27, 2009. This new concept of onehealth - ecohealth is the future in durable health-longevity of mankind and environment.

**Key-words:** original holistic paradigm; globalization; ecological strategy; (human & Terra) global vitality; ecological organizations, programmes and actions

---

### Cornelia GUJA

CS I dr., Consultant Științific la Institutul de Antropologie "Fr. I. Rainer" al Academiei Romane, Bucuresti, MT-AOSR

---

#### **Antropologia biocosmologică și cele patru cauzalități aristotelice. Metoda contextelor astronomice**

Lucrarea are ca scop prezentarea unei metode de studiu adecvate obiectivelor specifice unei Antropologii BioCosmologice informaționale, adică a unei antropologii în care omul și societatea umană sunt considerate ca făcând parte organică cu întregul Cosmos și cu care comunică informațional, codificat, arhetipal (Guja 2008). Am plecat de la ideea existenței unei corelații între fenomenul de adaptare al omului și a viului în general, la contextele în care a evoluat viața pe Terra și principiile metodei de gândire aristotelice. M-am bazat pe rezultatele studiilor biofizice și fiziologice antropologice, personale, realizate dealungul anilor (Guja 1974-2013) și am formulat patru ipoteze referitoare la posibilele condiții care au determinat adaptarea diferențiată organică: *materială, formală, eficientă și finală* a speciei umane delungul mileniilor. Astfel metoda noastră asociază cauzalităților aristotelice influența contextelor astronomice particulare în care a evoluat viața pe Pământul nostru. În cadrul Antropologiei BioCosmologice Informaționale, cu această metodă și modalitate de gândire informațională, bazată pe teoria interfețelor (Guja 2008) se pot da răspunsuri la întrebările: *din ce cauză* adaptarea și evoluția omului s-au produs așa și nu altfel? Antropologia actuală este orientată și a făcut progrese mai ales în a *descrie cum* sunt și cum s-au desfășurat adaptarea și evoluția vieții umane.

**Cuvinte cheie:** Antropologie BioCosmologică Informațională, metoda contextelor astronomice, metoda cauzalităților aristotelice, adaptare specifică la context

#### **Biocosmological anthropology and aristotle's four causalities. The method of astronomical contexts**

The purpose of the paper is to present a study method adequate to the specific object of Informational BioCosmological Anthropology, i.e. an Anthropology in which man and human society are considered as an organic part of the entire Cosmos with which they have informational encoded, archetypal communication (Guja 2008). I started from the idea that there is a correlation between man's adaptation phenomenon and the living in general, to the contexts within which life developed on Earth and to the principles of Aristotle's method of thinking. I relied on the results of my personal biophysical and anthropological physiological studies carried out over a long period of time - Guja 1974-2013 and I established four hypotheses referring to the possible conditions that determined organic differentiated adaptation: material, formal, efficient and final for the human species over millennia. Our method associated Aristotle's causalities with the impact of particular astronomical contexts in which life developed on our Earth. Within informational BioCosmological Anthropology, using this method and modality of informational thinking, based on the interface theory (Guja 2008) one may find answers to the questions: why did man's adaptation take place as it did and not otherwise? Present Anthropology is oriented and progressing in describing how adaptation and human life evolution has taken place.

**Key-words:** Informational BioCosmological Anthropology, method of astronomical contexts, method of Aristotle's Causalities, specific adaptation to context

**Omul și natura. Cerințe ecologice ale evoluției speciei umane.**

Utilizarea combustibililor fosili, murdari trebuie abolită. Ei poluează mediul și provoacă căldură reziduală, încălzirea globală și dereglarea echilibrului ecologic. Omul modern trebuie să treacă de la folosirea energiei disponibile la utilizarea energiei inteligente. Dezvoltarea exclusiv economică, care nu asigură simultan calitatea vieții și a mediului, nu este sustenabilă. Criza ecologică este o criză de sistem a civilizației umane. Productivismul a condus la instalarea societății de consum, la epuizarea resurselor și la poluare. Natura nu produce deșeuri, ci numai omul, care nu recuperează toate materiile utile. Inerția tehnologică interesată doar de profit este condamnată. Creativitatea umană și inovația sunt insuficiente, nefiind stimulate. Analizele economico-sociologice trebuie interpretate ecologic, pentru a înțelege dependența populației umane de sistemele naturale de bază, în care își au habitatul. Instalarea dezvoltării durabile, sustenabile este singura soluție a umanității. Inteligența tehnică a omului trebuie însoțită de înțelepciune. Omul trebuie să devină partenerul naturii.

*Cuvinte cheie: combustibili murdari, energie inteligentă, criza de sistem, productivism, inerție tehnologică, dezvoltare sustenabilă.*

**Man and Nature. Ecological requirements of humankind evolution.**

The use of dirty fossil fuels must be abolished. They pollute the environment and cause waste heat, global warming and the disruption of the ecological balance. Modern man must pass from the use of available energy to smart energy. Only economic development that does not provide quality of life and environment simultaneously is not sustainable. The ecological crisis is a systemic crisis of human civilization. The productivism led to the installation of the consumerist society, resource depletion and pollution. Nature does not produce waste, but only man who did not recover any useful materials. Inertial technology only interested in profit is reprehensible. Human creativity and innovation are insufficient, not stimulated. Economic and sociological analyzes must be ecologically interpreted, to understand the dependence of human population to the basic natural systems where they have their habitat. Installation of sustainable development is the only solution to humanity. Human technical intelligence must be accompanied by wisdom. Man must become the nature partner.

*Key-words: dirty fuels, intelligent energy, system crisis, productivism, technological inertia, sustainable development.*

---

**Sorin RIGA**

Prof. univ. dr., Dept. Profilaxie Cercetare Stres; Spit. Clin. Psihiatrie Al. Obregia, București, MT-AOSR

**Dan RIGA**

Prof. univ. dr., Dept. Profilaxie Cercetare Stres; Spit. Clin. Psihiatrie Al. Obregia, București, MT-AOSR

**Coralia COTORACI**

Prof. univ. dr., Universitatea de Vest Vasile Goldiș, Arad

**Aurel ARDELEAN**

Prof. univ. dr., Universitatea de Vest Vasile Goldiș, Arad; MO-AOSR;

---

**Filosofia omului - ființă bio-psiho-socio-ecologică**

Etapa actuală a civilizației umane, globalizarea și capacitatea de înțelegere a fenomenelor fac necesară și imperioasă redefinirea noțiunilor, paradigmelor și acțiunilor umane. În acest context, conceptul bio-psiho-social al omului (Bekhterev - Brânzei - Engel) trebuie regândit într-o altă perspectivă și anume dimensiunea bio-psiho-socio-ecologică a ființei umane (S. Riga - D. Riga - A. Ardelean - F. Schneider). Astfel, paradigma, dimensiunea și determinanții bio-psiho-sociali ai omului vor fi completați cu cei ecologici. Această tetrada va

**Human philosophy - bio-psycho-socio-ecological being**

Nowadays civilization, globalization and capacity of phenomena understanding make it necessary and imperious redefinition of human notions, paradigms and actions. Under the circumstances bio-psycho-social concept of human (Bekhterev - Brânzei - Engel) should be rethought in a different manner, namely bio-psycho-socio-ecological dimension of human being (S. Riga - D. Riga - A. Ardelean - F. Schneider). Consequently bio-psycho-social paradigm, dimension and determinants of human will be completed with ecological ones. This



trebuie să se regăsească în legislație, acțiuni umane și efecte benefice asupra civilizației și mediului. Acționând pozitiv și cu discernământ asupra geo-, bio- și noo-sferei, umanitatea va contribui decisiv la restabilirea homeostaziei sistemului Terra. Comportamentul uman negativ și dușmănos față de mediu trebuie de urgență înlocuit cu măsuri radicale de stopare a dezastrului ecologic și de începere a reconstrucției ecologice masive.

tetrad will have to be present in legislation, human actions and beneficial effects on civilization and environment. Acting in a positive and reasonable manner on geo-, bio- and noo-sphere, mankind will definitely contribute to homeostasis recovery of Terra system. Human negative and hostile behaviour on the environment must immediately be replaced by radical measures to stop the ecological disaster and to begin the massive ecological reconstruction.

**Cuvinte cheie:** *civilizație umană, redefinire noțiuni, concept bio-psiho-social al omului, noua dimensiune bio-psiho-socio-ecologică a ființei umane.*

**Key-words:** *human civilization, redefinition of notions, bio-psycho-social concept of human, new bio-psycho-socio-ecological dimension of human being*

---

**Ion BOLD**

Prof. univ. dr., MT - ASAS, MO - AOSR

---

### **Fenomenul agrar - istorie si actualitate**

Caracteristic agriculturii românești, fenomenul agrar și-a găsit expresia la fiecare sfert de veac în decursul a 7 reforme agrare, când s-a considerat că “dreptul de proprietate este un drept natural, deci toată lumea are drept de proprietate”. Sunt prezentate consecințele aplicării acestei concepții în lipsa unor politici și strategii agrare coerente, cu evidențierea situației agriculturii românești în actualitate.

---

**Aurel LUP**

Prof. univ. dr., Universitatea Ovidius Constanța, MT-AOSR

---

### **Agricultura socialistă a României, 1949-1989 - mit și realitate**

Materialul tratează evoluția agriculturii României în perioada 1945-1989, sub toate aspectele, începând cu reforma agrară din 1945 și până în ultima decadă - anii '80 - când politica agrară și rurală a PCR a condus la rezultatele economice și sociale cunoscute.

S-a început cu procesul de transformare socialistă a agriculturii demarat în anul 1949 și încheiat în 1962. Structurată pe 16 capitole, lucrarea abordează principalele aspecte ale dezvoltării agriculturii în această perioadă de 40 de ani. Principalele capitole și în același timp probleme ale agriculturii socialiste a României tratate în lucrare sunt următoarele: structura organizatorică și modul de funcționare a principalelor tipuri de exploatați agricole IAS și CAP.

Capitole speciale sunt dedicate celor două ramuri ale agriculturii: cultura plantelor și creșterea animalelor în care sunt prezentate principalele realizări apreciate ca nesatisfăcătoare prin comparație atât cu posibilitățile reale ale agriculturii României dar și cu programele ambițioase ale puterii sau cu realizările în domeniu ale unor țări cu sisteme economice necomuniste.

Un capitol aparte tratează problema resurselor agriculturii insuficiente pentru a conduce la realizarea obiectivelor de performanță tehnică și economică. În paralel, este prezentată politica rurală a PCR privind restructurarea satelor românești, programul de autoaprovizionare și alimentație științifică. Ultimul capitol prezintă aspectele economice ale agriculturii României în această perioadă.

---

**Mihai ENESCU**

Prof. dr.

---

### **Fenomenul Bărăgan**

În lucrarea de față sunt prezentate cronologic și tematic: situația geopolitică din anii '50, pregătirea și executarea deportării, înființarea satelor noi, viața în Bărăgan, efectele domiciliului obligatoriu.

Lucrarea este o aducere aminte a unei perioade grele din istoria poporului român care nu este suficient cunoscută de contemporanii noștri și în special de cei tineri. Lucrarea se bazează pe documente de arhivă și pe un număr impresionant de mărturii orale.

Acțiunea de deportare a fost pusă în mișcare în noaptea de 17-18 iunie 1951 (în ajun de Rusalii). Un număr de 12.791 de familii, respectiv 40.320 de persoane din 258 de localități situate în apropierea frontierei cu Iugoslavia, în actualele județe Timiș, Caraș-Severin și Mehedinți au fost ridicate din

căminele lor și deportate în Bărăgan.

Deportarea în Bărăgan a fost o măsură administrativă abuzivă, nedreaptă și discriminatorie de constrângere și violare a dreptului omului. Nu a fost un simplu eveniment istoric, ci un adevărat fenomen. Bărăganul face parte din gulagul românesc. Până în anul 1989, fenomenul Bărăgan a însemnat o pată albă, o necunoscută a istoriei contemporane. Deportarea a fost îngropată de istorie, de ignoranță și uitare. În documentele vremii, deportarea era percepută ca dislocare sau strămutare.

---

**Nicolae V. DURĂ**

Prof. Univ. Dr., Universitatea Ovidius din Constanța + MC-AOSR

**Cătălina MITITELU**

Conf. univ. Dr., Universitatea Ovidius din Constanța

---

**Libertatea religioasă și laicitatea.  
Considerații de doctrină juridică și  
filosofică**

De la Edictul de la Milan, din anul 313, - care a prevăzut dreptul la libertatea de Religie - și până la Convenția europeană a drepturilor omului (Roma, 1950), noțiunea de „libertate” și sintagma de „libertate religioasă” au fost percepute și definite diferit atât de juriști, cât și de filosofi, teologi, politologi, sociologi etc.

În unele state ale Europei, din zilele noastre, libertatea religioasă este înțeleasă doar prin prisma raportării ei la conceptul de „laicitate”, definită ca o neutralitate a statului în materie de credință religioasă, și, ipso facto, și ca o asumare de către Cultele religioase a interdicției impusă acestora de către stat de a interveni în domeniul vieții profane.

Studiul nostru – cu un conținut interdisciplinar – aduce o contribuție efectivă la cunoașterea manifestării celor două realități, libertatea religioasă și laicitatea.

**Cuvinte cheie:** *Edictul de la Milan, Convenția europeană, libertate religioasă, laicitate*

**The Religious Liberty and the  
Laicization.  
Considerations of Juridical and  
Philosophical doctrine**

From the Edict of Milan (in the year 313) - which provided the right to freedom of Religion – until the European Convention on Human Rights (Rome, 1950), both the notion of "liberty" and the syntagme "religious liberty" were perceived and defined differently by the jurists, the philosophers, the theologians, the political scientists, the sociologists etc.

In some countries of Europe, the religious liberty is understood only in terms of reporting it to the concept of "laicization", defined as a state neutrality in matters of religious faith, and, ipso facto, as an assumption by the religious Cults of the ban imposed on them by the state to intervene in secular life.

Our study - with an interdisciplinary content - brings an effective contribution to the knowledge of the manifestation of the two realities, id est, the Religious Liberty and the Laicization.

**Key-words:** *Edict of Milan, European Convention, religious liberty, laicization*

---

**Iulian CREȚU**

Prof. univ. dr., Președintele Fundației Naționale „Henri Coandă” pentru sprijinirea tinerilor supradotați

---

**Creația și spiritul de creație al omului  
în abolirea sclaviei moderne contemporane**

---

**Dumitru Adrian CRACIUNESCU**  
Conf. univ. dr. Universitatea „Constantin Brâncuși” din Tg. Jiu

---

**Globalizarea-proces multilateral în dezvoltarea societății internaționale.  
Reflecții asupra conținutului principiilor dreptului internațional prevăzut în  
Declarația Adunării Generale a ONU din 1970**

În prezentul studiu încercăm în mod succint să analizăm efectele globalizării – văzut la scară largă ca un ansamblu de procese internaționale – economice, sociale și politice și impactul acestora asupra principiilor dreptului internațional conținute în Declarația Adunării Generale a ONU din 1970. Este imperios necesară abordarea acestei teme acum, la această sesiune de toamnă a AOSR ce se desfășoară la Universitatea “ Ovidius” din Constanța, întrucât pe plan internațional aceste principii consacrate de drept internațional sunt flagrant încălcate și, în loc de aplicarea forței dreptului, asistăm la aplicarea dreptului forței și escaladarea violenței armate.

---

**Anda ENEI NEDELUCU**  
Lect. univ. dr. Universitatea „Constantin Brâncuși” din Tg. Jiu

---

**Dreptul la educație și crearea unei Europe a cunoașterii -  
momente cheie în definirea viitorului**

În prezentul studiu încercăm în mod succint să analizăm efectele globalizării – văzut la scară largă ca un ansamblu de procese internaționale – economice, sociale și politice și impactul acestora asupra principiilor dreptului internațional conținute în Declarația Adunării Generale a ONU din 1970. Este imperios necesară abordarea acestei teme acum, la această sesiune de toamnă a AOSR ce se desfășoară la Universitatea “ Ovidius” din Constanța, întrucât pe plan internațional aceste principii consacrate de drept internațional sunt flagrant încălcate și, în loc de aplicarea forței dreptului, asistăm la aplicarea dreptului forței și escaladarea violenței armate.

---

**Dumitru Adrian CRACIUNESCU**  
Conf. univ. dr. Universitatea „Constantin Brâncuși” din Tg. Jiu

---

**Globalizarea-proces multilateral în dezvoltarea societății internaționale.  
Reflecții asupra conținutului principiilor dreptului internațional prevăzut în  
Declarația Adunării Generale a ONU din 1970**

În prezentul studiu încercăm în mod succint să analizăm efectele globalizării – văzut la scară largă ca un ansamblu de procese internaționale – economice, sociale și politice și impactul acestora asupra principiilor dreptului internațional conținute în Declarația Adunării Generale a ONU din 1970. Este imperios necesară abordarea acestei teme acum, la această sesiune de toamnă a AOSR ce se desfășoară la Universitatea “ Ovidius” din Constanța, întrucât pe plan internațional aceste principii consacrate de drept internațional sunt flagrant încălcate și, în loc de aplicarea forței dreptului, asistăm la aplicarea dreptului forței și escaladarea violenței armate.

---

**Gheorghe RAFTU**  
Psiholog drd., Director al Centrului de Consiliere Educațională și Profesională al Univ. Ovidius din Constanța

**Radu-Dumitru ROȘOIU**  
Psiholog, Centrul de Consiliere Educațională și Profesională al Universității Ovidius din Constanța

---

**Contribuția lui Ernest Meumann la  
dezvoltarea pedagogiei  
experimentale**

Ernest Meumann (1862-1915), psiholog german celebru, discipol al lui Wundt, întemeietor al psihologiei experimentale. El a avansat denumirea de pedagogie

**Ernest Meumann's contribution  
to the development of the experimental  
pedagogy**

Meumann Ernest (1862-1915), a famous german psychologist and student of Wundt, was the founder of the experimental psychology. He propounded the concept of the experimental

experimentală, construită pe o bază de psihologie experimentală. Contribuțiile sale la inițierea și dezvoltarea pedagogiei experimentale sunt următoarele:

a) Afirmarea unei paradigmă a educației psihocentriste, opusă pedagogiei magistro centrist, dar și a pedagogiei abstracte filozofice;

b) Propune „o pedagogie de teren” înțelesă ca știință empirică;

c) Obiectul de studiu al pedagogiei experimentale este educatul cu resursele sale psihologice disponibile în procesul de învățare;

d) Metodologia de cercetare se bazează prioritar pe două metode de cercetare empirică experimentală (observația și experimentul).

Ernest Meumann propune un model al psihologiei experimentale care cere educatorului să provoace intenționat anumite procese care trebuie să fie observate și să intervină pentru ameliorarea lor. Are ca avantaj planificarea riguroasă a cercetării pedagogice pentru a obține rezultatele obiective. Limita principală a modelului constă în faptul că experimentele sunt posibile doar la nivel microstructural (lecție, mijloace de învățământ). Pedagogia experimentală este considerată parte în sistemul științelor pedagogice, mai mult chiar este o știință pedagogică de bază.

**Cuvinte cheie:** Pedagogie experimentală, educație psihocentristă.

pedagogy, built on a foundation of experimental psychology. His contributions to the initiation and the development of the experimental pedagogy are the following:

a) Asserting a paradigm of the psychocentrist education, opposite to the magistro-centrist pedagogy, but also opposite to the abstract philosophical pedagogy;

b) He proposed a „field pedagogy” understood as an empirical science;

c) The subject of experimental pedagogy is the person being educated with his psychological resources available for the process of learning;

d) The research methodology is based primarily on two experimental empirical research methods (the observation and the experiment).

Ernest Meumann proposes a model of experimental psychology that requires the educator to deliberately cause certain processes which must be observed and to intervene to improve them.

It has the advantage of a rigorous planning of the pedagogical research in order to obtain objective results. The main limit of the model is the fact that the experiments are only possible at the microstructural level (the lesson, the teaching means). The experimental pedagogy is considered to be a part of the system of pedagogical sciences and even more than this, it is considered to be a basic pedagogical science.

**Key-words:** Experimental pedagogy, psycho-centrist education

---

### Radu-Dumitru ROȘOIU

Psiholog, Centrul de Consiliere Educațională și Profesională al Universității Ovidius din Constanța

### Gheorghe RAFTU

Psiholog drd., Director al Centrului de Consiliere Educațională și Profesională al Univ. Ovidius din Constanța

---

#### **Studiu privind traseul profesional al absolvenților de studii de farmacie, inginerie și științe economice din cadrul promoției 2013 a Universității Ovidius din Constanța**

Având în vedere importanța tot mai crescută a armonizării studiilor academice cu cerințele pieței muncii și interesul nostru particular pentru mai buna cunoaștere a traseului profesional al absolvenților Universității Ovidius din Constanța, a fost efectuată în primavara anului 2014 o cercetare a situației de la acel moment privind absolvenții din promoția 2013, ai facultăților de Științe Economice (552 absolvenți contactați), Farmacie (203 absolvenți contactați) și de Inginerie mecanică, industrială și maritimă (149 absolvenți contactați).

Datele colectate în urma aplicării unor chestionare au relevat existența unor procentaje de angajabilitate relativ apropiate la momentul contactării (52.63% angajați în cadrul absolvenților de Farmacie, 59.06% Inginerie și

#### **Study of the professional route of the graduates of Pharmacy, Engineering and Economics studies from the class of 2013 of Ovidius University of Constanta**

Given the increasing importance of harmonizing the structure of the academic studies with the requirements of the labour market, and our particular interest for the professional route of the graduates of the Ovidius University of Constanta, in the spring of 2014 was effected a survey of the situation at the time for the class of 2013 which included graduates from the Faculty of Economics (552 graduates contacted), the Faculty of Pharmacy (203 graduates contacted) and The Faculty of Mechanical, Industrial and Maritime Engineering,(149 graduates contacted). The data collected from the application of questionnaires revealed relatively close percentages for the employability at that moment (52.63% employees among the Pharmacy graduates, 59.06% among the Engineering

45.21% Științe Economice), diferențe mai mari fiind observate în cadrul răspunsurilor la întrebările privind următoarele aspecte:

a) gradul de potrivire al pregătirii academice cu ocupația profesională – 78.5% dintre absolvenții de Farmacie angajați aveau ocupații potrivite în grad mare și foarte mare cu domeniul studiat, în timp ce 55.12% dintre absolvenții de Inginerie angajați și 45.79% dintre cei de științe economice angajați se aflau în această situație;

b) perspectivele de afirmare profesională conferite de postul actual – 75% dintre absolvenții de Farmacie angajați considerau că postul le oferea perspective favorabile în mare și foarte mare măsură, în timp ce 62.34% dintre absolvenții de Inginerie angajați și 44.26% dintre absolvenții de științe economice angajați se aflau în această situație;

c) gradul de utilitate al cunoștințelor dobândite în facultate pentru viața profesională – 83.34% dintre absolvenții de Farmacie care au răspuns la această întrebare considerau cunoștințele dobândite ca fiind utile pentru cariera lor în mare și foarte mare măsură, în timp ce 76.41% dintre absolvenții de Inginerie și 52.09% dintre absolvenții de Științe Economice care au răspuns se aflau în această situație.

d) Intențiile privind urmarea unor studii masterale în viitor – în timp ce 61.67% dintre absolvenții de Farmacie care nu se înscrișeseră încă la masterat și-au exprimat dorința de a face acest lucru în viitor, 82% dintre absolvenții de Inginerie încă neînscrisi și 84.70% dintre cei de științe economice aflați în aceeași situație și-au exprimat respectiva dorință.

Rezultatele obținute indică diferențe importante pentru absolvenții celor trei facultăți cel puțin pe termen scurt (până într-un an de la data absolvirii) în ce privește atât traseul profesional cât și percepția avută de absolvenți asupra utilității studiilor efectuate și perspectivelor de carieră oferite de studiile efectuate împreună cu situația de pe piața muncii. Rămâne de văzut cum va evolua în timp situația absolvenților celor trei facultăți ai respectivei promoții, urmând să efectuăm noi contactări ale absolvenților respectivi după intervale mai mari de timp.

**Cuvinte cheie:** Angajabilitate, absolvenți, afirmare profesională.

graduates and 45.21% among the Economics graduates), but larger differences were observed in the responses to questions on the following aspects:

a) the compatibility of the academic training with the actual professional occupation - 78.5% of the Pharmacy graduates with jobs were employed with occupations compatible with their studies in a high or very high degree, while 55.12% of the Engineering graduates with jobs and 45.79% of the Economics graduates with jobs were in this favorable situation;

b) the prospects for their careers conferred by their current job position - 75% of the Pharmacy graduates with jobs felt that their job offered them good prospects in a high or very high degree, while 62.34% of the Engineering graduates with jobs and 44.26% of the Economics graduates with jobs were in this favorable situation;

c) the usefulness of the knowledge acquired in college for the professional life - 83.34% of Pharmacy graduates that answered to this question considered the knowledge gained in school as useful for their careers in a large or very large extent, while 76.41% of the Engineering graduates and 52.09% of the Economics graduates that gave responses to this item were in this favorable situation;

d) the intentions regarding a possible future following of the Master studies - while 61.67% of the Pharmacy graduates not yet signed on to the Master studies expressed their desire to do so in the future, 82% of the engineering graduates not enrolled yet and 84.70% of the economics graduates in the same situation have expressed that same desire.

The results indicate significant differences at least in the short term (up to a year after the graduation date) in terms of both the professional career and the graduates' perception of the utility given by their finished studies and of the career prospects offered by those studies in conjunction with the situation on the labor market. It remains to be seen how the situation will evolve over time for the graduates of the three faculties of that promotion, we having the intention to contact them further in time after longer time periods.

**Key-words:** employability, graduates, career prospects.

---

**Cristina ARITON-GELAN**

Conf. univ. dr., Centrul Naval Național pentru Studii și Inițiativă în Educație, Sport și Tradiții

---

### **Identitatea virtuală - o terapie spre libertate?**

Lumea virtuală, expresie a evoluției tehnologiei informației, a devenit o parte importantă din viața oamenilor de pretutindeni. Ea permite crearea de identități și interacțiuni virtuale și integrarea într-o realitate alternativă în care asistăm la o eludare a realului. Dorința de eludare

### **Virtual Identity - a therapy for freedom?**

The virtual world, an expression of the evolution of information technology has become an important part of the lives of people everywhere. It allows the creation of virtual identities and interactions and integration into an alternate reality in which we are witnessing a real

a realului și de a face parte dintr-o realitate alternativă, dorința ce pare să se accentueze tot mai mult o dată cu evoluția tehnologiei, poate fi interpretată, prin prisma unui demers hermeneutic, în care regulile de interpretare sunt înțelese în sens heideggerian, ca o formă de terapie a realității actuale, o terapie care are la bază dorința de extimitate.

circumvention. The desire to circumvent real and is part of an alternate reality, desire seems to emphasize more than with the evolution of technology, can be interpreted in terms of a hermeneutic approach, that the interpretation rules are meant to be taken Heidegger, as an actual reality therapy, a therapy which is based on the desire to extimitate.

**Cuvinte cheie:** lume virtuală, interacțiune virtuală, realitate alternativă, dorința de extimitate

**Key-words:** virtual world, virtual interaction, alternative reality, desire to extimitate

---

**Denisa Oana PĂTRAȘCU,**  
Dr. jurist

---

### **Posibile soluții la provocările sistemului de pensii din România**

### **Possible solutions to the challenges of the pension system in Romania**

Îmbătrânirea populației și migrația forței de muncă active reprezintă problemele cu care se confruntă sistemele de pensii ale statelor estice, membre ale Uniunii Europene. Situația actuală a sistemului de pensii din România (rata de înlocuire persoane active/pensionari negativă, raport venit de înlocuire față de venit activ sub 75%) este rezultatul unui șir de evenimente ce sunt detaliate în cadrul lucrării.

Ageing and labor migration is active issues facing pension systems of the Eastern countries, European Union member states. The current situation of the pension system in Romania (negative replacement rate active / retired, income replacement ratio against active income below 75%) is the result of a series of events that are detailed in the paper.

Implementarea sistemului multipilon, reducerile de costuri din cadrul sistemului public de pensii au avut până în prezent efect redus atât din cauza modificărilor continue aduse sistemului ca urmare a unor decizii de moment, fără sustenabilitate pe termen lung, dar și a începerii târzii a reformei. Posibilele soluții propuse la provocările cu care se confruntă sistemele de pensii din României sunt pe de o parte pentru îmbunătățirea raportului între populația activă și cea pasivă – precum o analiză a capacității de absorbție a unui flux de forță de muncă migrant, până la multiplicarea pilonilor sistemului de pensii private.

Multi-system implementation, cost reductions in the public pension system had little effect so far due to continuous changes to the system as a result of decisions of time without long-term sustainability, and the late start of the reform. Suggested possible solutions to the challenges facing pension systems in Romania are on the one hand to improve the relationship between the active and passive - and an analysis of the capacity to absorb a flow of migrant labor until multiplication of pillars system of private pensions.

**Cuvinte cheie:** Îmbătrânirea populației, pensionari, sistem de pensii, pensii private, pensie publică

**Key-words:** Aging, retirement, pension system, private pension, public pension, reform

---

**Ioana Daniela CRACIUNESCU**  
Yardi Systems

---

### **Protectia europeana și internațională privind dreptul fundamental la educație**

Din punct de vedere al naturii juridice - dreptul fundamental la educație se înscrie în categoria drepturilor culturale care la rândul lor fac parte din generația a doua de drepturi reprezentată de drepturile economice, sociale și culturale; potrivit doctrinei acesta generație de drepturi „presupune intervenția pozitivă a statului în senul creării condițiilor materiale și sociale în vederea realizării lor”.

În lucrare, la analiza conținutului obligației de respectare și garantare a dreptului la educație, am considerat că acest drept fundamental face parte din categoria drepturilor virtuale, adică a acelor drepturi care nu au sau nu se bucură în mod deplin de o autoritate impusă și sancționată efectiv prin măsuri expres prevăzute de lege.

În studiul de față am analizat principiul pluralismului educativ care are un „ caracter foarte larg “ deoarece cuprinde ansamblul funcțiilor educative și de învățământ; s-a pus accent pe practica CEDO în materie.

### Considerații asupra civilizațiilor viitoare

Această comunicare își propune să fie o incursiune în modul în care s-a dezvoltat omenirea de-a lungul timpului și până în zilele noastre, punctând faptul că acum 300 de ani a avut loc prima Revoluție Industrială, urmată de cea Energetică, care au dus la o creștere considerabilă a producției și consumului de energie, responsabile de creșterea prosperității și bunei stări a omenirii. Plecând de aici se fac considerații despre civilizațiile energetice ale viitorului, așa cum sunt acceptate ele de comunitatea științifică actuală, arătând poziția pe

care o ocupă omenirea în momentul de față. Se arată că prima civilizație viitoare, Civilizația de Tip I, cea Planetară, ar putea fi atinsă până în anul 2100, având în vedere o rată medie de creștere a economiei mondiale de 1% , în timp ce celelalte două, cea Stelară și Galactică ar putea fi atinse în două etape distanțate prin 2 milenii și jumătate. Se fac considerații despre semnificația din punct de vedere al consumului de energie pentru fiecare civilizație, așa cum apare el în literatura de specialitate și se discută noile criterii de clasificare ca cel informațional și entropic. Se arată că parcursul pentru atingerea Civilizației Planetare este unul critic extrem datorită riscurilor pe care le incumbă, dar și asupra faptului că este un moment unic. Se atrage atenția asupra rolului care revine generației tinere în realizarea acestui obiectiv și se face o radiografie a beneficiilor acestei prime civilizații. În final se atrage atenția asupra forței științei și tehnologiei ca motor al dezvoltării.

**Cuvinte cheie:** civilizații viitoare, criteriu clasificare energetic, criteriu clasificare informațional, criteriu clasificare entropic, știință și tehnologie, motor dezvoltare

### Considerations on future civilizations

This communication aims to be an insight into how mankind has developed over time until this day, pointing out that over 300 years the industrial revolution occurred first, followed by the energy revolution, which led to a considerable increase of production and consumption of energy, responsible for prosperity and well-being of mankind. Starting from here considerations are made about future energy civilizations as they are accepted by the scientific community today, showing the current humanity position. It is shown that the first future civilization of Type I,

the Planetary Civilization could be achieved by 2100, given an average growth rate of the world economy by 1%, while the other two, the Stellar and Galactic Civilizations, would be achieved in two stages separated by two and a half millennia. Considerations are made about the significance in terms of energy consumption for each civilization, as it appears in the literature and the new criteria for classification, information and entropy, are discussed. It is shown that the course for achieving Planetary Civilization is very critical due to the risks borne, and the fact that it is a unique moment. Attention is drawn to the role of the young generation in achieving this objective and a picture of the benefits of this first civilization is taken. Finally, attention is drawn to science and technology as the driving force of the development.

**Key-words:** future civilizations, energy classification criteria, informational classification criteria, entropy classification criteria, science and technology, development engine

---

### Horia ALEXANDRU,

Prof. univ. dr., Profesor emerit, Universitatea București, Facultatea de Fizică, MC-AOSR

---

### Materiale pentru optica nelineară utilizate în conversia energiei prin reacțiile de fuziune nucleară în tehnologia laserelor de mare putere

Cristalul KDP (KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>) este un mediu nelinear de foarte mare importanta tehnologica cu aplicatie in programul de fuziune nucleara. Aceasta metoda neconventionala foloseste un mare numar de lasere de mare putere. Tari importante au in derulare asemenea programme pentru studiul reactiilor de fuziune nucleara hydrogen/deuterium pentru a crea o noua sursa de energie. Un mare numar de lasere de mare putere, de exemplu 192 la Lawrence-Livermore in California-USA si 240 in programul Francez lovesc simultan o tinta de aur (mai mica de 1 cm) continind hydrogen si deuterium sub presiune. Are loc o implozie si o reacie de fuziune nucleara, similara cu cea care are loc in soare si se atinge temperatura de 108 oC intr-o nanosecunda. Problema esentiala este de a sincroniza emisia pulsurilor laser si pe de alta parte de a genera armonica a treia a radiatiei 1.06 μm a sticlelor neodim lasers. Ambele efecte se pot realiza folosind placi din cristal KDP cu diensuni de ordinul 50x50x1 cm. Limita de distrugere in fasciole laser ale acestui cristal depaseste citiva Gw/cm<sup>2</sup> in pulsuri laser de nanosecunde, adica aproximativ cu un ordin de marime

### Nonlinear optical materials for nuclear fusion reaction in superpower laser technology for energy conversion

The KDP (KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>) crystal is a non-linear material having an extremely important technological application in the nuclear fusion program. This non-conventional method uses a large number of high power lasers. Important countries have such programs underway, to study Hydrogen/deuterium-fusion nuclear reactions and to establish new sources of energy. A large number of high power lasers like, e.g 192 in the Lawrence-Livermore station in California-USA and 240 in the France nuclear program shut simultaneously a minute gold target, (smaller than 1 cm), containing hydrogen and deuterium under pressure. An inertial confinement is produced and the fusion reaction takes place like in the sun and a temperature of 108 oC is attained in a nanosecond. Essential problems are to synchronize the laser shootings by the Q-switch effect of the lasers pulses release and on the other hand to generate the third harmonic of the fundamental 1.06 μm neodim lasers glasses. Both effects can be realized using KDP crystal plates of about 50x50x1 cm. The laser damage threshold of this crystal exceed several Gw/cm<sup>2</sup> in nanoseconds pulses, i.e. about one order of

mai mare decit al altor cristale, de exemplu LiNbO<sub>3</sub> crescut din topitura. Importante aplicatii nelinere ale familiei de cristale KDP (de exemplu ADP (NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> cristale tetragonale) necesita un studiu amanuntit al mecanismului cinetic de crestere. In aceasta prezentare se va analiza aspecte deosebite ale cresterii acestor tipuri de cristal.

**Cuvinte cheie:** *civilizații viitoare, criteriu clasificare energetic, criteriu clasificare informațional, criteriu clasificare entropic, știință și tehnologie, motor dezvoltare*

magnitude higher than for other crystals, e.g. LiNbO<sub>3</sub> grown from the melt. Some other important non-linear applications of KDP crystal family (e.g. ADP (NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> tetragonal crystals) needs a serious study of crystal growth mechanism and kinetic. Some peculiar aspects of such crystal growth shall be analyzed in this presentation.

**Key-words:** *future civilizations, energy classification criteria, informational classification criteria, entropy classification criteria, science and technology, development engine*

**Victor CIUPINĂ**

Prof. univ. dr., MTF-AOSR, președintele Filialei AOSR Constanța

**Efectul temperaturii substratului și  
căderii de potențial de accelerare  
asupra structurii și proprietăților  
fizice ale filmelor subțiri de SiC  
depose prin metoda TVA**

Straturi subțiri de SiC au fost depuse la temperaturi de substrat de 2000C și 6000C folosind metoda arcului termionic în vid (TVA). Pentru a mări căderea de potențial de accelerare a fost aplicat un potențial negativ bias de până la -1000V pe substrat. Filme subțiri de carbon de 200nm grosime au fost depuse pe substrat de sticla și Si pe care apoi au fost depuse straturi de Si-C. Astfel de structuri au fost caracterizate prin tehnici de Microscopie Electronică prin Transmisie (TEM), Microscopie Electronică de Înaltă Rezoluție (HRTEM), Spectroscopie Fotoelectronică de raze-X (XPS), și măsurători de conducție electrică. Conductivitatea electrică a filmelor de Si-C depuse pe C crește cu creșterea temperaturii. Pe de altă parte, o creștere semnificativă a tensiunii de accelerare la o temperatură constantă a substratului, conduce la o variație a cristalinității și conductivității electrice a straturilor de SiC.

**Cuvinte cheie:** *Metoda TVA, TEM, HRTEM, XPS, conductivitate electrică.*

**The effect of the substrate  
temperature and the acceleration  
potential drop on the structural and  
physical properties of SiC thin films  
deposited by TVA method.**

Crystalline Si-C thin films were prepared at substrate temperature between 200°C and 600°C using Thermionic Vacuum Arc (TVA) method. To increase the acceleration potential drop a negative bias voltage up to -1000V was applied on the substrate. The 200nm thickness carbon thin films was deposited on glass and Si substrate and then 200-500 nm thickness Si-C layer on carbon thin films was deposited. Transmission Electron Microscopy (TEM), High Resolution Transmission Electron Microscopy (HRTEM), X-Ray Photoelectron Spectroscopy (XPS), and electrical conductivity measurement technique characterized the structure and physical characteristics of as-prepared SiC coating. At a constant acceleration potential drop, the electrical conductivity of the Si-C films deposited on C, increase with increasing of substrate temperature. On the other part, significant increases in the acceleration potential drop at constant substrate temperature lead to a variation of the crystallinity and electrical conductivity of the SiC coatings

**Key-words:** *TVA method, TEM, HRTEM, XPS, electrical conductivity*

**Ștefan ANTOHE, MA-AOSR,**

Prof. univ. dr. Universitatea București, MA - AOSR

**Celule fotovoltaice pe bază de  
compuși semiconductori A2-B6  
pentru aplicații spațiale**

Datorită proprietăților fizice și chimice potrivite (lărgimea benzii interzise (1,4-2,4 eV), coeficient de absorbție mare, stabilitate chimică și fizică bună, etc) filmele subțiri de CdS și CdTe sunt materiale cu potențial ridicat pentru realizarea unor dispozitive electronice și optoelectronice performante, incluzând în particular și celulele fotovoltaice folosite în aplicații terestriale și spațiale. În această lucrare sunt prezentate rezultatele studiului efectului

**Photovoltaic cells based on a2-b6  
semiconducting compound for space  
applications**

Due to their physical and chemical properties (such as suitable band gaps, large absorption coefficients and good chemical stability) CdS and CdTe thin films are interesting materials for electronic and optoelectronic devices, including particularly, the photovoltaic cells for both terrestrial and space applications. In this paper, the photovoltaic cells based on CdS/CdTe thin films, produced by thermal vacuum sublimation, were irradiated with protons



iradierii cu protoni accelerați și cu particule alfa (componente ale radiațiilor cosmice) asupra celulelor fotovoltaice bazate pe heterojoncțiunea CdS/CdTe și asupra filmelor componente. Efectele iradierii au fost evaluate prin caracterizarea structurală, morfologică, electrică și optică a filmelor subțiri componente și a structurilor de celulă solară realizate, și s-a discutat natura defectelor induse prin iradiere.

**Cuvinte cheie:** Celule solare, Sulfura de cadmiu, Telurura de cadmiu, Filme subțiri, Iradiere cu protoni și particule alfa

and alpha particles, (both components of cosmic rays), at room temperature. The effects of irradiation were studied by investigating the changes in the structural, morphological, electrical and optical properties of the cells and their component thin films. A discussion about the possible origin of the defects induced by irradiation is given.

**Key-words:** Solar cells, Cadmium Telluride, Thin Films, Proton and Alpha Particles Irradiation

---

### Ion V. POPESCU

Prof. univ. dr. Universitatea Valahia din Târgoviște, MT-AOSR

---

#### **Biomonitorizarea calității aerului prin determinarea metalelor grele folosind metode atomice și nucleare**

Scopul acestui studiu a fost de a evalua calitatea aerului din România folosind mușchi ca biomonitori colectați în perioada vară/toamnă a anului 2010 din 303 site-uri: în Munții Carpați, Podișul Transilvaniei și Moldova, pentru a descoperi regiunile critice de poluare atmosferică din țară și de a contribui la sondajul european Moss 2010/11 efectuat sub egida ICP Vegetation CEE-ONU în cadrul proiectului bilateral IUCN – România, "Tehnici analitice nucleare aplicate în științele vieții și mediului". S-au folosit tehnicile, de activare cu neutroni (NAA, IUCN - Dubna, Rusia) și spectroscopie de absorbție atomică (AAS - Universitatea Valahia din Târgoviște, România), combinate cu tehnica biomonitorizării folosind ca bioindicatori mușchi colectați în anul 2010 din România. S-au realizat hărți de distribuție ale metalelor grele. Un total de 42 de elemente (Na, Mg, Al, Cl, K, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Zn, Cu, Se, Br, Rb, Sr, Zr, Mo, Ag, Cd, In, Sb, I, C, Ba, La, Ce, Sm, Eu, Tb, HF, Ta, W, Au, Hg, Pb, Th și U) au fost determinate prin NAA (IUCN - Dubna) și completate de determinări ale Cu, Cd și Pb prin spectrometrie de absorbție atomică (AAS) la Universitatea Valahia din Târgoviște. Referințe:

[http://icpvegetation.ceh.ac.uk/heavy\\_metals\\_and\\_nitrogen\\_in\\_mosses.European\\_survey\\_2010/11](http://icpvegetation.ceh.ac.uk/heavy_metals_and_nitrogen_in_mosses.European_survey_2010/11).

**Cuvinte cheie:** Biomonitorizare, metale grele, metode atomice și nucleare

#### **Biomonitoring of air quality by determination of heavy metals using atomic and nuclear methods**

The aim of this study was to assess the air quality in Romania using moss as biomonitor collected during the summer / autumn of 2010 from 303 sites: in the Carpathian Mountains, Transylvania and Moldova Plateau to discover critical areas of air pollution in the country and contribute to the European Moss survey 2010/11 conducted under the auspices of the UNECE ICP Vegetation in the bilateral project IUCN - Romania, "Nuclear analytical techniques applied in environmental and life sciences." Techniques were used for neutron activation (NAA, IUCN - Dubna, Russia) and atomic absorption spectroscopy (AAS - Valahia University, Romania), combined with biomonitoring technique using as bioindicators mosses collected in 2010 from Romania. There has been distribution map of heavy metals. A total of 42 elements (Na, Mg, Al, Cl, K, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Zn, As, Se, Br, Rb, Sr, Zr, Mo, Ag, Cd, In, Sb, I, C, Ba, La, Ce, Sm, I, Tb, HF, Ta, W, Hg, Pb, Th and U) were determined by NAA (JINR - Dubna) and complemented by measurements of Cu, Cd and Pb by atomic absorption spectrometry (AAS) at Valahia University of Targoviste.

References: [http://icpvegetation.ceh.ac.uk/heavy\\_metals\\_and\\_nitrogen\\_in\\_mosses.European\\_survey\\_2010/11](http://icpvegetation.ceh.ac.uk/heavy_metals_and_nitrogen_in_mosses.European_survey_2010/11).

**Key-words:** Biomonitoring, heavy metals, atomic and nuclear methods

---

**Gheorghe Valerica CIMPOCA**

Prof. univ. dr., Universitatea Valahia din Târgoviște + MC-AOSR, Secția de Fizica, MC-AOSR

**Ion V POPESCU**

Prof. univ. dr., Universitatea Valahia din Târgoviște, MT-AOSR

**Dorin LEȚ**

Drd. ing., Institutul de Cercetare Științifică și Multidisciplinară (ICSTM), Univ. Valahia din Târgoviște

---

### **Energia solară și impactul asupra mediului**

Soarele oferă o resursă extraordinară pentru generarea de electricitate cât și de agent termic curate și durabile. Nu în orice condiții tehnologice se obțin aceste aspecte benefice. Lucrarea de față își propune să analizeze care sunt efectele negative ale unor tehnologii necorespunzătoare, plecând de la materialele utilizate și până la modul de amplasare și utilizare a panourilor fotovoltaice și termosolare. Impactul asupra mediului asociat cu energie solară poate include utilizarea terenurilor și pierderea habitatului, utilizarea apei, și utilizarea de materiale periculoase din industria prelucrătoare, deși tipul de efecte variază foarte mult în funcție de amploarea sistemului și tehnologia utilizată - panouri solare fotovoltaice (PV) sau de concentrare solare termice (CSP).

**Cuvinte cheie:** *Energie solară fotovoltaică și termică, mediu*

### **Solar energy and environmental impacts**

The sun provides a tremendous resource for generating clean and sustainable electricity. Not in any technological conditions are obtained these beneficial aspects. This paper aims to analyze the negative effects of inappropriate technologies, based on the materials used and up to the placement and use of photovoltaic panels and thermal solar. The environmental impacts associated with solar power can include land use and habitat loss, water use, and the use of hazardous materials in manufacturing, though the types of impacts vary greatly depending on the scale of the system and the technology used — photovoltaic solar cells (PV) or concentrating solar thermal plants (CSP).

**Key-words:** *Solar Photovoltaic and thermal, environment*

---

**Andreea FAZACAȘ**

Universitatea Politehnică București, Institutul de Fizică Atomică Magurele

**Paul STERIAN**

Prof. univ. dr. Universitatea Politehnică București,  
MT-AOSR, Președintele secției de Știința și tehnologiei informației

---

### **Efecte neliniare in microrezonatori optici in inel**

În acest articol sunt descrise unele dintre cele mai importante efecte neliniare care apar într-un tip nou de structură numită microrezonator in inel. Rezonatorii in inel au fost studiați, în ultimii ani, datorita versatilitatii și integrabilitatii lor în diferite modele de dispozitive electronice. În prezent, aceste tipuri de structuri sunt foarte scumpe pentru experimentare și fabricare încât în lucrare se subliniază, de asemenea, importanța simulărilor numerice. Pentru aceasta am folosit metoda diferentelor finite in domeniul timp (FDTD), o metodă matematică puternică, care este utilizată pe scară largă în proiectarea de noi dispozitive optice. Fiind bazată pe ecuațiile lui Maxwell, metoda FDTD este consumatoare de timp, ceea ce înseamnă că o simulare ar putea dura mai multe ore. Este bine cunoscut faptul că efectele neliniare au un rol important în microstructuri. Lucrarea descrie efectele neliniare

### **Nonlinear effects in optical microring resonators**

In this paper we describe some of the most important nonlinear effects that occur in a novel type of structure named microring resonators. Microring resonators were studied, in the latest years, due to their versatility and integrability in different types of electronic devices. Nowadays, these type of structures are very expensive to manufacture, so, in this paper we emphasize the importance of numerical simulations also. For this we used the Finite-Difference Time-Domain (FDTD) Method, a powerful mathematical method that is widely used in designing new optical devices. Being based on Maxwell's equations, the FDTD method is time consuming, meaning that one simulation could take some hours. It is well known that nonlinear effects have an important role in microstructures. The paper describes the second and third order nonlinear effects that occur in microring resonators. Kerr

de ordinul al doilea și al treilea care apar în microrezonatorii în inel. Au fost studiate, de asemenea, efectul Kerr și mixarea a patru unde. Pentru a obține parametri de înaltă calitate ai structurilor studiate s-au folosit diferite tipuri de materiale sau diferite geometrii.

effect and four-wave mixing phenomenon were also studied. To obtain high quality parameters of the studied structures we used different types of materials or different geometries.

**Cuvinte cheie:** *microrezonatori în inel, efecte neliniare, fotoni pereche, mixarea a patru unde, SOI, FDTD*

**Key-words:** *micro-ring resonators, nonlinear effects, photon pair, four-wave mixing, SOI, FDTD*

---

**Mircea LUPU**

Prof. univ. dr, Universitatea Transilvania din Brașov, MC-AOSR

---

**Modele Matematice Pentru Robotul Plan Generat de Sisteme Cinematice**

---

În lucrare este prezentat modelul matematic al robotului plan generat de sistemul cinematic al mișcării plane de roto-translație a solidului rigid. Se precizează ecuațiile centroidei fixe (B), centroidei mobile (R) și traiectoria (T) ce este descrisă de funcționarea robotului într-un punct. Se studiază trei probleme inverse: cunoscând două dintre curbele (B), (R), (T) să se determine a treia. Ecuațiile diferențiale ale problemelor Cauchy sunt implicite și se prezintă metode numerice de rezolvare cu aplicații. În final, se prezintă un mecanism cinematic pentru care se rezolvă problema topologică a traiectoriei (T) ce umple un cerc sau o curbă florală periodică închisă. Aplicațiile sunt importante în robotică, teoria mecanismelor și proiectarea unor profile sau traiectorii, în tehnica programării pe calculatoare.

---

**Cristinel MORTICI**

Prof. univ. dr., Universitatea Valahia din Târgoviște, MA-AOSR

---

**Importanța softurilor de computer pentru calcul simbolic în problema construirii unor șiruri rapid convergente către Constanta Euler-Mascheroni**

Scopul acestei lucrări este de a pune în evidență utilitatea softurilor de computer pentru calcul simbolic, ca de exemplu Maple, în probleme de teoria computațională a numerelor. Mai precis, arătăm cum se pot construi noi șiruri care converg din ce în ce mai rapid către constanta Euler-Mascheroni. Exemplele prezentate în această lucrare sunt rezultate obținute recent de către autor.

**The importance of computer softwares for symbolic computations in the problem of accelerating convergences to Euler-Mascheroni constant**

The aim of this work is to put in evidence the importance of computer softwares for symbolic computations in the problem of accelerating convergences to Euler-Mascheroni constant. The examples presented in this work are recent results of the author.

**Cuvinte cheie:** *Constanta Euler-Mascheroni; viteza de convergență; Softul Maple; calcul simbolic*

**Key-words:** *Euler-Mascheroni constant; speed of convergence; Maple software; symbolic computation*

---

**Aurelian ISAR**

Prof. univ. dr., Institutul National de Fizica și Inginerie Nucleară (IFIN-HH), București-Măgurele; MT-AOSR

**Tatiana MIHAESCU**

Institutul National de Fizica și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei”, București –Măgurele;

---

**Suprimarea entanglementului în sisteme deschise bimodale gaussiene**

În cadrul teoriei sistemelor deschise bazate pe semigrupuri dinamice cuantice complet pozitive este prezentată o descriere a entanglementului cuantic pentru un sistem de două moduri independente introdus într-un

**Suppression of entanglement in two-mode Gaussian open systems**

We describe the evolution of the entanglement of two independent bosonic modes embedded in a thermal environment, in the framework of the theory of open quantum systems. Entanglement is used to quantify the quantum correlations of the system and

rezervor termic. Ca măsură a entanglementului se folosește negativitatea logaritmică. Se rezolvă ecuația master Lindblad pentru evoluția temporală a sistemului considerat pentru stări inițiale gaussiene și entanglementul este descris în funcție de matricea de covarianță. Pentru temperaturi diferite de zero ale rezervorului termic are loc fenomenul de « moarte subită » a entanglementului. În cazul stărilor inițiale comprimate este calculat timpul de suprimare a entanglementului. Pentru rezervorul termic cu temperatura zero, stările inițiale rămân entanglate pentru un timp finit, dar devin asimptotic separabile la timp infinit.

**Cuvinte cheie:** Entanglement, corelații cuantice, negativitate logaritmică, sisteme deschise, stări comprimate, ecuații master.

the logarithmic negativity is used as a measure of entanglement. Solving the Lindblad master equation for the time evolution of the considered system, the entanglement is described in terms of the covariance matrix for Gaussian input states. We show that for a non-zero temperature of the thermal reservoir the initial entangled Gaussian states become always separable in a finite time. The time of entanglement sudden death for both initial squeezed vacuum states and squeezed thermal states is calculated and its dependence on temperature, squeezing parameter and mean thermal photon numbers is analyzed. For a zero temperature of the thermal bath an initial entangled state remains entangled for all finite times, but in the limit of asymptotic large times it becomes separable.

**Key-words:** Entanglement, corelații cuantice, negativitate logaritmică, sisteme deschise, stări comprimate, ecuații master

---

### Luminița-Maria BRENCI

Conf.univ.dr.ing., Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Ingineria Lemnului

### Ivan CISMARU

Prof.univ.dr.ing., Universitatea Transilvania Brașov,  
MT-AOSR, Președintele filialei AOSR Brașov

### Camelia COȘEREANU

Conf.univ.dr.ing., Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Ingineria Lemnului

### Adriana FOTIN

Șef lucr.univ.dr.ing., Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Ingineria Lemnului

---

### **Influența procesului de tăiere plană asupra rugozității furnirelor din stejar (Quercus) și frasin (Fraxinus excelsior)**

Prezentul studiu a fost efectuat pe furnire din lemn stejar (Quercus) și frasin (Fraxinus excelsior) obținute prin procesul de tăiere plană. Furnirele provin din procesul de producție, obținerea acestora efectuându-se pe mașini verticale de tăiat plan. Scopul acestei cercetări a fost acela de a măsura parametrii de rugozitate de pe cele două fețe ale furnirelor, în scopul de a identifica eventualele diferențe între calitățile cele două suprafețe. Această calitate poate fi influențată de poziția barei de presare și a cuțitului în timpul procesului de tăiere. Rugozitatea a fost măsurată cu echipamentul MicroProfFRT de proveniență germană, prevăzut cu fascicul de rază de lumină. Au fost investigați cei mai semnificativi parametri de rugozitate în evaluarea suprafețelor din lemn și anume Rk, Rvk și Rpk. Rezultatele au arătat că nu există diferențe semnificative între calitatea celor două suprafețe și furnirele obținute prin tăiere plană pot fi aplicate pe ambele fețe ale panourilor în vederea furniririi.

**Cuvinte cheie:** Furnir, rugozitate, calitate, lemn

### **The influence of slicing process upon the roughness of oak (Quercus) and ash (Fraxinus excelsior) veneers**

The present study was carried out on sliced veneers obtained from oak (Quercus) and ash (Fraxinus excelsior) wood. The provenience of the veneers was industrial and they were manufactured on vertical slicing machine. The aim of the research was to measure the roughness parameters on the two faces of the sliced veneers in order to identify possible differences between the qualities of the two surfaces. This quality might be influenced by the position of the pressing bar and knife during the cutting process. The roughness was measured by MicroProfFRT German equipment provided with light beam. Rk, Rvk and Rpk roughness were investigated as the most significant ones in the assessment of wooden surfaces. The results have shown that there are no significant differences between the quality of the two surfaces and the sliced veneer can be applied on both faces when veneering the panels.

**Key-words:** veneer, roughness, quality, wood

---

---

**Adriana FOTIN**

Sef lucr.univ.dr.ing., Universitatea Transilvania Braşov, Facultatea de Ingineria Lemnului

**Camelia COŞEREANU**

Conf.univ.dr.ing., Universitatea Transilvania Braşov, Facultatea de Ingineria Lemnului

**Ivan CISMARU**

Prof.univ.dr.ing., Universitatea Transilvania Braşov  
MT-AOSR, Preşedintele filialei AOSR Braşov

**Luminiţa-Maria BRENCI**

Conf.univ.dr.ing., Universitatea Transilvania Braşov, Facultatea de Ingineria Lemnului

---

**Puterea consumată la frezarea liniară  
a lemnului de mesteacăn  
în diferite condiţii**

Lucrarea îşi propune să prezinte un studiu privind variaţia puterii consumate funcţie de parametrii variabili ai regimului de prelucrare prin frezare a lemnului de mesteacăn. Prelucrarea s-a realizat pe maşina normală de frezat MNF 10 cu avans mecanic pe direcţie longitudinală cu o freză cu plăcuţe brazate cu diametrul de 63 mm, epruvetele având o lungime de 700 mm şi o grosime de 30 mm. Parametrii variabili ai regimului de prelucrare au fost: viteza de avans, adâncimea de aşchiere şi turaţia. Scopul acestui studiu constă în determinarea regimurilor optime la frezarea dreaptă a lemnului de mesteacăn, care să conducă la un consum de putere redus însă, corelat cu o calitate corespunzătoare a suprafeţelor şi o productivitate bună. Acest studiu vine în sprijinul societăţilor comerciale din domeniul prelucrării lemnului.

*Cuvinte cheie: frezare drept, putere consumata, viteza de avans, adâncime de tăiere, rotirea*

**Power consumed for straight milling  
of birch wood in different conditions**

The paper presents the study of the consumed power during the straight milling of birch wood in the conditions of variable working parameters. The milling operation was carried out longitudinally by feeding the MNF 10 milling machine, equipped with a brazed milling tool of 63 mm. The specimens were 700 mm length and 30 mm thick. The variable parameters of the process were as follows: feed speed, cutting depth and rotation. The aim of the present study was to optimise the working process of straight milling of birch wood, so to obtain reduced power consumption in terms of a good quality of the surface and the best productivity. The present research is a contribution to the know-how of the wood processing and a support for the manufacturers in this field.

*Key-words: straight milling, consumed power, feed speed, cutting depth, rotation*

---

**Adrian PASCU**

Drd. ing., Şcoala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnica Bucureşti

**Adrian BADEA,**

Prof. univ. dr. ing., Şcoala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnica Bucureşti,  
MT-AOSR, Vicepreşedinte AOSR

**Cristian DINCA**

Conf. univ. dr. ing., Universitatea Politehnica Bucureşti

**Laurentiu STOICA**

Drd. ing., Şcoala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnica Bucureşti

---

**Analiza de mediu a centralelor  
termoelectrice pe cărbune din  
perspectiva gazelor cu efect de seră**

Obiectivul principal al articolului constă în evaluarea globală a unei centrale termoelectrice pe cărbune cu parametrii subcritici utilizând analiza ciclului de viaţă în vederea identificării calitative şi cantitative a emisiilor de gaze cu efect de seră. Luând în calcul valorile emisiilor de gaze cu efect de seră s-au propus soluţii de reducere a acestor emisii, adaptate condiţiilor cele mai avantajoase de funcţionare ale centralei termoelectrice. În final, s-a realizat o analiză

**Environmental assessment of GHG  
emissions generated by the coal  
fired power plant**

The objective of the paper consists in the global evaluation of a coal power plant with subcritical parameters by using the life cycle assessment in order to identify the greenhouse gases. Taking into account the values of GHG emissions it will proposed solutions for respecting the best operating conditions of the power plant. Finally, a comparative analysis was made of the power

comparativă a centralei termoelectrice cu și fără captare CO2 considerând criteriile tehnice și de impact asupra mediului înconjurător. S-a constatat că prin integrarea soluției de captare CO2 post-combustie (absorbție chimică), eficiența globală a centralei termoelectrice s-a redus cu aproximativ 10%. Acest lucru a condus la creșterea consumului de combustibil pentru o aceeași unitate energetică produsă și, implicit, la creșterea impactului global asupra mediului înconjurător.

plant with and without CO2 capture considering technical and environmental impact criteria. It was found that by integrating the CO2 post-combustion capture (chemical absorption), the overall efficiency of the power plant was reduced by approximately 10%. This led to increased fuel consumption for the same unit of energy produced and thus increases the overall impact on the environment.

**Cuvinte cheie:** GES, CO2, cărbune, centrale termoelectrice.

**Key-words:** GHG, CO2 emissions, coal, power plant

---

**Mihail-Bogdan CARUȚAȘIU**

Drd. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnica București

**Vladimir TANASIEV**

S.L. dr. ing., Universitatea Politehnica București, Facultatea de Energetică

**Constantin IONESCU**

S.L. dr. ing., Universitatea Politehnica București, Facultatea de Energetică

**Adrian BADEA**

Prof. univ. dr. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnica București,  
MT-AOSR, Vicepreședinte AOSR

---

**Căi de eficientizare a consumurilor energetice în sectorul clădirilor**

Strategia energetică a Uniunii Europene (UE) țintește o reducere drastică a emisiilor gazelor cu efect de seră în atmosferă până în anul 2050, raportate la emisiile din anul de referință 1990. Problema încălzirii globale a început să fie din ce în ce mai accentuată, iar principala cauză o reprezintă producerea energiei din combustibili fosili. Sectorul clădirilor a fost indentificat ca fiind principalul consumator de energie primară, dar, totodată având și cel mai ridicat potențial de eficientizare. Consiliul UE propune un cadru legislativ ce trebuie transpus în legislația internă a fiecărui stat membru, și în care se evidențiază importanța adoptării conceptului de «clădire zero-energie» în vederea atingerii obiectivelor energetice stabilite.

**Cuvinte cheie:** Sectoare de consum energetic, EPBD, case zero energie.

**Ways to Reduce the Energy Consumption in Buildings Sector**

The European Union (EU) energetic strategy aims a drastic reduction in domestic greenhouse gas (GHG) emmissions by 2050, compared with 1990 levels, by reducing the energy consumptions in key sectors. The buildings sector was identified to be the largest end-use energy consumer, and being responsible for a large share of GHG emissions, but also, it has the highest efficiency potential. The importance of adopting the «near-zero energy building » as a future requirement for all new buildings is highlited in EU legislation, in order to achieve the energy reduction goals.

**Key-words:** Energy consumption by sectors, EPBD, zero-energy buildings

---

**Raluca-Nicoleta TÎRTEA**

Drd. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnică București

**Adrian BADEA**Prof. univ. dr. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnică București  
MT-AOSR, Vicepreședinte AOSR**Cosmin MĂRCULESCU**Conf. univ. dr. ing., Universitatea Politehnică București

---

**Mecanisme de reacție în procesele de valorificare energetică a biomasei**

Biomasa, ca energie solară acumulată sub formă chimică în materie de origine vegetală sau animală este una dintre cele mai prețioase și diversificate resurse de pe Pământ, fiind considerată una dintre resursele regenerabile de bază ale viitorului ce poate fi folosită la scară mică și mare. Procesele termice de conversie a biomasei în energie sunt combustia, gazeificarea și piroliza. Optimizarea proceselor de valorificare energetică a biomasei necesită cunoștințe aprofundate ale mecanismelor și transformărilor specifice de proces (termodinamică și cinetică chimică, bilanțuri masice și energetice, și echilibre de fază și chimice).

*Cuvinte cheie: Biomasă, energie, combustie, gazeificare, cinetica reacțiilor chimice*

**Reaction mechanisms of biomass conversion processes for energy recovery**

Biomass, as solar energy gathered in chemical form in vegetable or animal material, is one of the most valuable and diversified resources on Earth, being one of the basic renewable resources in the future that could be used at small and large scale. The thermal processes for converting biomass into energy are combustion, gasification and pyrolysis. The process optimization of energy recovery from biomass requires a thorough knowledge of the mechanisms process and specific transformations (chemical thermodynamics and kinetics, mass and energy balances, and phase and chemical equilibrium).

*Key-words: Biomass, energy, combustion, gasification, chemical reaction kinetics*

---

**Alexandra DANU**

Drd. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnică București

**Adrian BADEA**Prof. univ. dr. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnică București,  
MT-AOSR, Vicepreședinte AOSR

---

**Determinarea unghiului optim și a orientării panourilor fixe fotovoltaice. Studiu de caz pentru Casa Zero Energie situată în campusul UPB, România**

Performanța panourilor fotovoltaice este afectată de orientarea acestora și de unghiul pe care îl formează cu orizontala pentru că ambii parametri influențează cantitatea de energie primită de la soare pe suprafața colectoare. Unghiul optim depinde în mare măsură de latitudinea locației, iar orientarea panourilor în emisfera nordică se face către sud. Unghiul pentru care se obține maximul de putere variază în cursul unui an, de la un minim în ziua de 21 iunie până la un maxim în ziua de 21 decembrie. Pentru panourile fixe se alege un unghi între cel de vară și cel de iarnă care să satisfacă nevoile consumatorului. De asemenea, pentru alegerea poziționării corecte a panourilor fotovoltaice se ține cont de condițiile climatice locale. Folosind un model matematic s-au analizat condițiile locației Casei Zero Energie din Universitatea

**Determining Optimum Tilt Angles and Orientations of Fixed Photovoltaic Panels - a Study Case of Zero Energy Building from University Politehnica of Bucharest, Romania**

The performance of the photovoltaic panels (PV) is influenced by its orientation and its angle with the horizontal because both of this parameters affect the amount of energy received from the sun on the collector surface. The optimum angle depends on the latitude of the location and the orientation on the hemisphere. In the Northern hemisphere, the PV are directed to South. The angle for which the maximum power is achieved varies through a year from a minimum tilt on 21st June to a maximum one on 21st December. For fixed panels an angle between this two values is recommended in order to satisfy the needs of the consumer. More, for choosing the right position of the PV the climate conditions are taken in consideration. Using a mathematical model the location of Zero Energy Building from University Politehnica Bucharest is analyzed and

Politehnica București și măsurând energia furnizată în decursul a 10 luni de sistemului fotovoltaic instalat se stabilește unghiul optim.

measuring the energy produce by the installed PV system across 10 months the optimum angle is established.

**Cuvinte cheie:** panouri fotovoltaice, unghi optim, orientare, casa zero energie

**Key-words:** photovoltaic panels, optimum tilt, orientation, zero energy building, green energy

**Mirela-Ionela MIHAI**

Drd. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnica București

**Vladimir TANASIEV**

S.L. dr. ing., Universitatea Politehnica București, Facultatea de Energetică

**Cristi IONESCU**

Conf. univ. dr. ing., Universitatea Politehnica București, Facultatea de Energetică

**Adrian BADEA**

Prof. univ. dr. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea POLITEHNICA București, MT-AOSR, Vicepreședinte AOSR

**Eficiența panourilor fotovoltaice și a sistemului de încălzire integrate într-o casă pasivă**

Studiul se focalizează pe importanța panourilor fotovoltaice integrate într-o casă pasivă, cât și pe consumul de energie al acesteia. În vederea acestei cercetări a fost utilizată casa pasivă din Campusul Universitar al Politehnicii din București. S-au colectat date cu privire la consumul și producerea de energie pe o perioadă de 8 luni (Ianuarie - August, 2014). Aceste date au fost comparate cu datele simulate în programul Solar Advanced Model (SAM). Rezultatul acestei comparații are ca rol evidențierea eficienței și comportamentul panourilor fotovoltaice într-o casă pasivă.

**Cuvinte cheie:** Panouri fotovoltaice, casă pasivă, consum energetic.

**Photovoltaic panels and heating system efficiency in a passive house**

This study focuses on the importance of integration of photovoltaic panels in a passive house and his energy consumption. Passive house of Polytechnic of Bucharest was used to conduct this research. For a period of 8 months (January – August, 2014) was recorded data regarding energy consumption and production. This data were compared with the data obtained from the simulation program Solar Advanced Model (SAM). From this comparison resulted the efficiency and the behavior of the photovoltaic panels that are used in a passive house.

**Key-words:** Photovoltaic panels, passive house, energy consumption.

**Tamara Stanciu**

CS III ing., Senior Researcher Eng., “Research Laboratory”, “Diving Center”, Constanța

**Cecilia ADUMITRESI**

Lecturer Doctor, Faculty of Medicine, University “Ovidius”, Constanța

**Modificările funcționale ale aparatului respirator uman în mediul hiperbar**

Efortul respirator se adaugă efortului depus de scafandru în șantierul de lucru subacvatic, sporind riscul de apariție a bolilor profesionale specifice ale aparatului respirator și a oboselii. Studiarea și monitorizarea modificărilor mecanice și fiziologice ale sistemului respirator uman induse de hiperbarism, poate conduce la prevenția bolilor și la limitarea oboselii scafandrilor. Determinările experimentale s-au efectuat la 30m și la 60m adâncime, atât cu amestec respirator aer cât și cu Heliox. Debitele respiratorii cresc proporțional cu creșterea adâncimii, dar și prin înlocuirea amestecului respirator (aer cu heliox). Modificarea

**Functional changes of the human respiratory system in the hyperbaric environment**

Respiratory effort is added in the diver underwater work, thus increasing the risk of occupational diseases of the respiratory apparatus and fatigue. Studying and monitoring the mechanical and physiological changes of human respiratory system induced by hyperbarism, may lead to disease prevention and fatigue limitation of the divers. Experimental determinations were performed at 30 m and 60 m deep, both with Heliox and air. Respiratory flow rates increases proportionally with the increase in depth, but also by replacing the breathing mixture (air to heliox). Respiratory volumes change is due to the



volumelor respiratorii se datorează creșterii densității amestecului respirator, odată cu creșterea presiunii.

increased density of the breathing mixture, with increasing pressure

**Cuvinte cheie:** respirație hiperbară, volume pulmonare, spirometrie

**Key-words:** hyperbaric breathing, lung volumes, spirometry

---

**Cătălina Cristina PETICĂ**

Drd. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnică București

**Alexandru-Ionuț CHIUȚĂ**

S.L. dr. ing., Universitatea Politehnică București, Facultatea de Energetică

**Ion CHIUȚĂ**

Prof. univ. dr. ing., Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică  
MT-AOSR, președintele secției de Științe Tehnice a AOSR

---

**Energia Eoliană - Parte a Sistemului Energetic Național**

Energia eoliană este energia vântului, o formă de energie regenerabilă. La sfârșitul anului 2010, capacitatea mondială a generatoarelor eoliene era de 194 400 MW.

Toate turbinele de pe glob pot genera 430 Terawatt/oră/an, echivalentul a 2,5% din consumul mondial de energie. Industria vântului implică o circulație a mărfurilor de 40 miliarde euro și lucrează în ea 670 000 persoane în întreaga lume.

**Cuvinte cheie:** Energia eoliană, energia vântului, generatoarele eoliene, turbinele

**Wind Energy - Part Of National Power System**

Wind energy is a form of renewable energy. At the end of 2010, worldwide capacity of wind generators was 194,400 MW.

All turbines in the world can generate 430 Terawatt/oră / year, equivalent to 2.5% of world energy consumption. Wind industry involves movement of goods by 40 billion euros and 670,000 people working in it throughout the world.

**Key-words:** Wind energy, wind energy, wind generators, turbines

---

**Alexandru-Ionuț CHIUȚĂ**

S.L. dr. ing., Universitatea Politehnică București, Facultatea de Energetică

**Ion CHIUȚĂ**

Prof. univ. dr. ing., Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică  
MT-AOSR, președintele secției de Științe Tehnice a AOSR

**Cătălina Cristina PETICĂ**

Drd. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnică București + AOSR

**Mihai SINDILE**

Drd. ing., Universitatea Politehnică București, Școala Doctorală IMST + AOSR

---

**Sisteme fotovoltaice pentru producerea de energie electrică din surse regenerabile**

În momentul de față, la nivel mondial, principala resursă energetică (aproximativ 70%) o constituie combustibilii: cărbune, petrol, gaz, lemn, reziduuri combustibile. O altă parte este reprezentată de energia produsă în hidrocentrale și în centralele nucleare. Din total energie consumată, aproximativ o treime este utilizată sub diverse forme pentru încălzirea locuințelor și pentru producerea de apă caldă menajeră.

La ritmul actual de creștere a populației și al dezvoltării tehnologice, este vizibil că nevoia de resurse energetice ieftine și utilizabile pe scară largă crește foarte mult. Este, prin urmare, nu numai

**PV systems for energy production from renewable sources**

At present, global primary energy resource (about 70%) is fuels: coal, oil, gas, wood waste fuel. Another part is represented by the energy produced in hydro and nuclear power stations. Of the total energy consumed, approximately one third is used in various forms for space heating and domestic hot water production.

At the current rate of population growth and technological development, it is apparent that the need for cheap energy and widely used greatly increase. It is therefore not only interesting but also required to find and

interesant ci chiar obligatoriu să găsim și să promovăm noi tehnologii privind utilizarea resurselor energetice neconvenționale (solară, eoliană, geotermală etc).

promote new technologies on the use of unconventional energy resources (solar, wind, geothermal, etc.).

**Cuvinte cheie:** *Resursă energetică, hidrocentrale, centrale nucleare, resurselor energetice neconvenționale*

**Key-words:** *Energy resource, hydropower, nuclear, unconventional energy resources*

**Daniel BOȚOAGĂ,**  
Ing. Vertical CIA

### **Exploziile solare, factor de risc climatic**

Lucrarea *Exploziile solare, factor de risc climatic* reprezintă un studiu asupra modului prin care exploziile solare influențează clima. Totodată se face și o analiză asupra modului în care aceste perturbații climatice produc efecte asupra sănătății oamenilor, respectiv felul prin care pot fi potențate accidentele vasculare cerebrale.

**Cuvinte cheie:** *Explozii solare, clima, presiune atmosferică*

### **The solar flares, a factor of climate risk**

The paper: *Solar flares, a factor of climate risk* represents a study on how the climate is being influenced by the solar flares. Also is being made an analysis on how these climatic perturbations produce effects on human health, respectively on the way by which can be potentiated the strokes.

**Key-words:** *Solar flares, climate, atmospheric pressure*

**Gabriel Alexandru PETICĂ**  
Inginer masterand, UPB, Facultatea de Energetică

**Ion CHIUȚĂ**

Prof. univ. dr. ing., Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică  
MT-AOSR, președintele secției de Științe Tehnice a AOSR

**Cătălina Cristina PETICĂ**

Drd. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnica București + AOSR

### **Realizarea unui sistem automatizat de comandă ROBOCOP**

Am ales această lucrare, deoarece considerăm că în viitor totul va fi automatizat pentru a ușura munca noastră.

Aceasta lucrare se poate adresa în mod special armatei, dar nu numai. În stadiul la care se găsește, în prezent, robotul poate căra greutatea, dintr-un loc în altul. Desigur că se pot monta pe el diverse alte device-uri (brațe), pentru a efectua și alte operații, cum ar fi: vopsire, manipulare obiecte și dispozitive pirotehnice.

În stadiul la care se găsește în prezent, robotul poate căra greutatea dintr-un loc în altul. Desigur că se pot monta pe el diverse alte dispozitive (brațe), pentru a efectua și alte operații, cum ar fi: vopsire, manipulare obiecte și dispozitive pirotehnice.

**Cuvinte cheie:** *Sistemele de automatizare, robotul, dispozitive pirotehnice, motor termic*

### **Realization of automated control ROBOCOP**

I chose this work because we believe that in the future everything will be automated to facilitate our work.

This paper can address specifically the army, but not only. The stage that is currently the robot can carry weight of one place to another. Of course it can be mounted on various other devices (arms) to perform other tasks, such as painting, handling objects and pyrotechnic devices.

In the present stage of development, the ROBOT can carry weights from one point to another. Of course, on top of it several tools (e.g. arms, gas detectors, cleaning tools) can be mounting, which allows performing other operations, like: painting, object handling and other devices.

**Key-words:** *Automation, robot, pyrotechnic devices, heat engine*

---

**Gabriel NEACȘA**

Inginer, Universitatea Politehnica București, DPUE;

**Cătălina Cristina PETICĂ**

Drd. ing., Școala Doctorală Energetică, Universitatea Politehnica București. AOSR

**Ion CHIUȚĂ**

Prof. univ. dr. ing., Universitatea Politehnica București, Facultatea de Energetică

MT-AOSR, președintele secției de Științe Tehnice a AOSR

---

### **Controlul calității alimentării cu energie electrică.**

Energia electrică este probabil cea mai importantă materie primă utilizată astăzi în comerț și industrie. Este un produs cu un caracter deosebit deoarece trebuie să constituie un flux continuu – nu poate fi stocat în cantități mari și nu poate face subiectul unui control al calității înainte de a fi utilizat. Sarcina de a asigura calitatea energiei livrate în punctul de consum nu este una ușoară – și nu există nici o cale ca energia electrică ce nu respectă standardele să fie retrasă din lanțul de alimentare sau refuzată de către consumator.

Defectele de calitate cele mai evidente sunt întreruperile complete (care pot fi de la câteva secunde la câteva ore) și golurile de tensiune în care tensiunea atinge o valoare redusă pentru scurtă durată. Trebuie cunoscută siguranța în alimentare și trebuie înțeleasă capacitatea de revenire a procesului la perturbații.

O alimentare perfectă cu energie electrică va fi aceea care este întotdeauna disponibilă, întotdeauna cu tensiunea și frecvența în limitele admisibile și are o curbă de tensiune perfect sinusoidală, fără „zgomote”.

*Cuvinte cheie: Energie electric, calitatea energiei, defectele de calitate, alimentare perfectă cu energie electric, curbă de tensiune*

### **Quality control power supply**

Electricity is perhaps the most important raw material used in commerce and industry today. It is a product with a special character because it must be a continuous flow can be stored No large quantities and not subject to quality control before being used. Task of ensuring power quality delivered to the point of consumption is not easy - and there is no way that electricity is not standards-compliant supply chain withdrawn or rejected by the customer.

The most obvious defects are complete interruptions (which may be from a few seconds to a few hours) and holes voltage reaches a low voltage for a short time. Food safety must be known and must be understood resilience of process disturbance.

A perfect power supply will be the one that is always available, always with voltage and frequency tolerances, and has a perfect sinusoidal voltage curve without "noise".

*Key-words: Electric power, power quality, quality defects, perfect power electric voltage curve*

---

**Stelian MANOLACHE**

Pr. Lector Dr., Universitatea OVIDIUS, Constanța, Facultatea de Teologie Ortodoxă

---

### **Marea provocare a Teologiei politice și a Politicii teologiei secolului XXI: comuniunea de persoane sau societatea de tip personalist**

---

**IOAN ROȘCA**

Prof. univ. dr., Universitatea „Spiru Haret” București

---

### **Corespondența dintre metafizică și teologie și importanța ei pentru afirmarea autentic umană**

---

**Aurel PAPARI**

Prof. univ. dr., Universitatea „Andrei Șaguna” din Constanța, MT AOSR

**Maria-Magdalena DUMITRU**

Dr. Spitalul „Socola” Iași

---

### **Suicidul-dramă individuală și socială**

Suicidul este o problemă individuală și socială a cărei magnitudine este în creștere și nu există studii naționale cu privire la această problemă.

Prezenta lucrare este un studiu retrospectiv efectuat în perioada 2009-2013, în baza datelor oferite de INS și INML „Mina Minovici”.

Analiza asupra acestui fenomen se axează cu precădere asupra regiunii, sezonității, vârstei, sexului, statusului marital și ocupațional, și a metodei de suicid.

Studiul oferă o analiză complexă a aspectelor socio-demografice a persoanelor care au comis suicid în România, în intervalul menționat.

Suicidul este mai frecvent la bărbații din mediul rural, necăsătoriți, fără ocupație, cu nivel de instruire profesional.

Metoda suicidară predominantă, atât la bărbați cât și la femei, a fost strangularea.

*Cuvinte cheie: Suicid, fenomen individual și social, studiu retrospectiv, aspecte socio-demografice*

### **Suicide – individual and social drama**

Suicide is an individual and social problem, with constant increasing rate and there is no national study regarding this aspect.

The present paper is a retrospective study (2009-2013) based on data offered by INS and INML ”Mina Minovici”.

The analysis of the phenomenon is complex, but focuses on aspects like: region, seasonality, age, gender, marital and occupational status and method of suicide.

The study offers an analysis of socio-demographic aspects of people who committed suicide in Romania, in the fore-mentioned interval.

Suicide is more frequent in male from rural area, single, without occupation.

Most frequent method of suicide (both in male and female) was strangulation.

*Key-words: Suicide, individual and social phenomenon, retrospective study, social-demographic aspects*

---

**Mihai BĂDESCU**

Prof. univ. dr., Universitatea Titu Maiorescu București, MA-AOSR

---

### **Modernitatea dimensiunii filosofico-juridice.**

#### **Relația între drept, religie și moral**

---

**Elena LAZĂR**

Dr. filosofie, Serv. Patrimoniu al Academiei Române

---

### **Teologia creștină și filosofia dreptului**

---

**Ioan N. CRAIOVAN**

Prof. univ. dr.

---

### **Doctrină juridică și/sau știință juridică**

---

**Gheorghe DĂNIȘOR**  
Prof. univ. dr. Universitatea din Craiova, Facultatea de Drept

---

**Locul doctrinei dreptului în cadrul filosofiei kantiene**

---

**Nicolae GEORGESCU**  
Prof. univ. dr. Universitatea Spiru Haret București

**Doina RIZEA**  
Drd. științe juridice, Baroul București

---

**Caricatura de presă-formă a libertății de expresie  
la sfârșitul secolului al XIX-lea**

---

**Nicu GHINĂRARU**  
Drd., Ministerul Afacerilor Externe

---

**Cunoaștere și putere la Michel Foucault**

---

**Adrian BAVARU**  
Prof. univ. dr. Universitatea "Ovidius" Constanța, MO-AOSR

**Rodica BERCU**  
Prof. univ. dr. Universitatea "Ovidius" Constanța

---

**Apa - resursă esențială pentru  
viitorul omenirii**

Apa este asociată cu viața, viață care a apărut în apă, diversificându-se treptat. În lucrarea sunt prezentate resursele de apă disponibile pe Terra și modul în care acestea sunt folosite în industrie, în agricultură și în consumul casnic. Totodată se atrage atenția asupra faptului că resursele de apă scad, în ultimul timp, în mod periculos. Sunt afectate toate resursele apelor de suprafață și a apelor subterane. Se analizează, în final, situația resurselor de apă de care dispune țara noastră. Estimările făcute de specialiști arată că în viitorul apropiat România nu va avea probleme deosebite.

*Cuvinte cheie: apa, consum, resurse, viață, schimbări climatice, Terra*

**Water - essential resource for the  
future of mankind**

Water is associated with life, life that has emerged in the water that gradually has diversified. In this paper are presented the water resources available on Earth and how they are used in industry, in agriculture and in the household consumption. At the same time it draws attention to the fact that water resources decrease dangerously, in the recent times. There are affected all surface water and groundwater resources. Finally, it is analysed the situation of water resources of our country. The estimates made by experts show that Romania in the near future will have no special problems

*Key-words: water, consumption, resources, life, climate changes, Earth*

---

**Ștefan MĂȘU**  
Prof. univ. dr., MO-AOSR

---

**Securitatea accesului la apă, obiectiv geopolitic, geoeconomic și geostrategic  
în secolul al XXI-lea.**

---

### **Biologi români persecutați pentru convingeri anticomuniste**

Următorii biologi români de seamă au suferit prejudicii fizice și/sau morale grave, de la obstrucționarea exercitării profesiei didactice sau de cercetare științifică, privarea de drepturi civile, internarea în temnițe sau lagăre de muncă, pedeapsa capitală sau emigrare, adesea fără specificarea vreunei vinovății sau judecată, din cauza comportamentului, atitudinii și convingerilor lor patriotice explicit sau implicit anticomuniste: Alexandru Borza (1887-1971), Constantin Motăș (1891-1980), Ioan G. Botez (1892-1953), Teodor Bușniță (1900-1977), Constantin S. Antonescu (1902-1981), Zaharia Popovici (1907-?), Victor Angelescu (1912-2002), Petre M. Bănărescu (1921-2009), Nicolae A. Boșcaiu (1925-2009), Radu Racotă (1930), Denis Buican (1934), Ștefan Racoviță (1936).

*Cuvinte cheie: biologi, anticomunism, injustiții, suferințe, victime.*

---

**Ionel MIRON**

Prof. dr. Emerit Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași, MT-AOSR,

---

### **Sisteme de acvacultură aplicabile la litoralul românesc al Mării Negre**

Lucrarea analizează sistemul acvaculturii în viviere flotabile—cel mai răspândit pe plan mondial, aplicabil în zone marine protejate de relief, de exemplu fiordurile norvegiene, în comparație cu sistemele semisubmersibile și submersibile aplicate în zone de larg, expuse vânturilor și valurilor („offshore aquaculture”). În lipsa unor zone protejate la litoralul românesc al Mării Negre, se propune identificarea condițiilor de aplicare a tehnologiilor offshore, prin care unele țări europene obțin producții însemnate în acvacultură.

*Cuvinte cheie: Sisteme de acvacultură, offshore, Marea Neagră*

### **Aquaculture systems applicable to the Romanian coast of the Black Sea**

This paper analyzes the aquaculture in floating cages, the most common system globally applicable in the marine protected areas by the relief, for example, the Norwegian fjords, compared to the semi-submersible and submersible systems, applied in wide areas exposed to winds and waves ("offshore aquaculture"). In the absence of the protected areas in the Romanian Black Sea coast, is proposed to identify the conditions of application of the offshore technologies, by which some European countries achieved significant production in aquaculture.

*Key-words: aquaculture systems, offshore, Black Sea*

---

**Gogu GHIORGHĂ**

Prof. univ. dr., MT-AOSR, Președintele Filialei AOSR Neamț

---

### **Organismele Modificate Genetic (OMG)-realizări, perspective, controversă**

Succesele remarcabile înregistrate în genetica moleculară în deceniile 6-7 ale secolului trecut au permis trecerea spre sfârșitul anilor 1970 la operații de inginerie genetică la organismele vii. Se folosesc diverse tehnici și vectori în transferul genelor de la un organism la altul: plasmidele, virusurile, biolistica, microinjectarea, electroporarea etc. Realizările în domeniul transgenezei sunt numeroase și notabile la microorganismele, animale și plante. Dezvoltarea, eliberarea și cultivarea de OMG (în special a plantelor MG și peștilor MG) în natură, ca și consumul de produse OMG sunt strict reglementate. Atât cultivarea organismelor modificate genetic cât și folosirea produselor OMG suscită adesea opoziție,

### **Genetically modified organisms (GMOs) – accomplishments, perspectives. controversies**

The success registered by molecular genetics during the 6-th and 7-th decades of the last century allowed, in the late 1970s, the performance of genetic engineering on live organisms. There are used many different techniques and vectors in gene transfer: plasmids, viral vectors, biolistic method, microinjection, electroporation etc. The achievements in the field of transgenesis are notable and numerous. The development and release of GMOs (GM plant crops and GM fish) as well as GM products are submitted to very strict governmental regulations. The cultivation of GMOs and the use of GM products has a lot of opponents, protests and many controversies. Despite these, they seem to

proteste și controverse. Totuși unele din avantajele lor nu pot fi neglijate și de aceea considerăm că ele au un viitor asigurat în ciuda a numeroase probleme pe care le ridică.

*Cuvinte cheie: Microorganisme, plante, animale*

have a certain future due to some of their advantages that cannot be neglected.

*Key-words: Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași*

---

**Doina Elena GAVRILĂ**  
Prof. univ. dr., Universitatea Politehnica București

---

**Cercetari avansate DSC (Differential Scanning Calorimetry) asupra degradarii Policlorurii de Vinil (PVC) in vederea imbunatatirii sanatatii umane si a mediului inconjurator**

În PVC sunt introduși aditivi și plastifianți avantajele obținute fiind creșterea flexibilitatii, a durabilității și rezistenței acestuia. Dintre cei mai frecvent utilizați plastifianți fac parte ftalati, care sunt considerați a fi printre cei mai mari poluanți. Ftalati pot provoca efecte nocive asupra mediului înconjurător, se pot infiltra în alimente, pot produce o incidență crescută a tumorilor, pot influența sistemul de reproducere umană și funcția de hormoni în corpul uman, produc obstrucție bronșică la copii etc. În industria de echipamente electrice și electronice PVC joacă un rol predominant în construcția de cabluri, în literatură fiind foarte puține studii disponibile. În lucrare se aplică metoda avansată DSC pentru a dovedi existența și emisia de ftalati din PVC utilizat în construcția cablurilor electrice de joasă tensiune, datorită degradării într-o gamă largă de temperaturi. Este determinată temperatura de tranziție vitrosă, procentul de cristalinitate, variația de entalpie și a capacității calorice pentru fenomenele de degradare studiate

*Cuvinte cheie: Degradarea PVC, Ftalati, DSC, Temperatura de tranziție vitrosă, Entalpie*

**Advanced Differential Scanning Calorimetry (DSC) researches on degradation of polyvinyl chloride (PVC) to improve human health and the state of the environment**

In PVC additives and plasticizers are introduced, the obtained advantages being the flexibility durability, resistance. Some of the most commonly used plasticizers are phthalates who are considered to be among the most universal of all environmental pollutants. Phthalates could cause harm effects on the environment, could leach into food, an increased incidence of tumors, can influence human reproductive system and function of hormones in the human body, bronchial obstruction in children etc. In the electrical and electronic equipment sector PVC plays a predominant role in cable applications, very few studies being available. In the paper is applied the advanced DSC method to prove the existence and the emission of plasticizers from PVC of low voltage electrical cables do to their degradation in a wide temperature range. Is determined the glass transition temperature, percent of crystallinity, variation of enthalpy and of heat capacity for corresponding degradation phenomena occurring by heating.

*Key-words: Degradation of PVC, Phthalates, DSC, Glass transition temperature, Enthalpy*

---

**Teodor MARUȘCA**  
Prof. univ. dr. ing., CS1, Inst. de Cercetare-Dezvoltare pentru Pajiști, Brașov; MC-AOSR Filiala Brașov

**Ioan Vasile ABRUDAN**  
Prof. univ. dr. ing., Universitatea "Transilvania" din Brașov; MC-AOSR Filiala Brașov

**Emil Ciprian HAȘ**  
Dr. Ing., ICD pentru Pajiști, Brașov

---

**Sistemul agro-silvo-pastoral și necesitatea implementării lui în condițiile încălzirii globale a climei**

Sistemul agrosilvopastoral este în prezent larg răspândit de secole în țările cu climat mai uscat din jurul Mării Mediterane, în special Spania și Portugalia. Încălzirea globală a climei în medie cu 30C prognozată în anii 2070 și în țara noastră, va determina aridizarea

**Agrosilvopastoral system and the need for his implementation under the predictions of global warming**

Agrosilvopastoral system is used for centuries in countries with dry climates around the Mediterranean Sea, particularly in Spain and Portugal. Global warming with an average of 3 0C predicted until 2070 (in România also), will cause dryness and even the desertification

și chiar deșertificarea unor mari suprafețe din zona de câmpie și dealuri cât și avansarea cu 600 m pe altitudine a etajelor actuale de vegetație în zona montană. Introducerea și extinderea din timp a sistemului agrosilvopastoral va diminua efectele negative ale încălzirii globale și va îmbunătăți productivitatea pajiștilor și a altor culturi concomitent cu protecția mediului.

În lucrare se prezintă mai multe soluții de implementare a sistemului agrosilvopastoral cu efectele pe care le poate avea în economia agricolă și silvică cât și în protecția mediului înconjurător.

**Cuvinte cheie:** sistem agrosilvopastoral, productivitate agricolă și silvică, protecție mediu

of large areas in the plain and hill regions and the increasing, from the present time, with 600 m altitude of vegetation floors in the mountains. An early introduction and extension of agrosilvopastoral system will decrease the negative effects of global warming and it will improve the grassland productivity and of other crops while protecting the environment.

In the paper are presented a number of solutions for implementation of agrosilvopastoral system and the effects they can have on agricultural and forestry economy as well as on the environmental protection.

**Key-words:** agrosilvopastoral system, agricultural and forest productivity, environmental protection

**Mariana AȘCHIE,**

Prof. univ. dr. Universitatea "Ovidius" Constanța,  
Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța, MA-AOSR,

**Ionut POINAREANU**

Universitatea "Ovidius" Constanța, Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța

**Anca Florentina MITROI**

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei"

**Georgeta Camelia COZARU**

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei"

**Manuela ENCIU**

Universitatea "Ovidius" Constanța, 2 Spitalul Clinic Județean de Urgență

**Gabriela Izabela BĂLTĂTESCU**

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei"

**Antonela Anca NICOLAU**

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei"

### **Markeri biomoleculari in limfomul limfoblastic cu localizare uterina**

Limfomul limfoblastic cu localizare uterina este o neoplazie maligna rara. 25% din limfoamele maligne au localizare extranodala și doar 1% din femeile cu tumori localizate extranodal se găsesc la nivel uterin. Lucrarea prezintă cazul unei paciente în vârstă de 36 de ani internată în Clinica Ginecologie a Spitalului Clinic Județean de Urgență Constanța în septembrie 2013 cu diagnosticul clinic de tumora pelvi-abdominală voluminoasă, pioderma gangrenosum, sindrom mielodisplazic, anemie secundara. Postoperator s-a realizat un panel de anticorpi imunohistochimici care releva pozitivitatea anticorpului membranar CD 20 ce confirmă diagnosticul de limfom limfoblastic, specific proliferării și diferențierii celulelor B limfocitare. De asemenea, anticorpul polyclonal CD 3 este negativ în celule tumorale, acesta fiind specific proliferării și diferențierii limfocitelor T. S-a realizat diagnosticul diferențial între limfomul limfoblastic cu celula T, carcinomul anaplastic Hodgkin-like, limfomul histiocitar.

**Cuvinte cheie:** Limfom limfoblastic, imunohistochimie, biologie moleculară

### **Biomolecular markers in uterine lymphoblastic lymphoma**

Uterine lymphoblastic lymphoma is a rare neoplastic disease. 25% of malignant lymphomas have extra nodal localization and only 1% of women with extra nodal tumor localization are uterine. Here we present the case of the 36 year old woman hospitalized in the Gynecology Department of Clinical Emergency County Hospital of Constanta in September 2013 for massive pelvi-abdominal tumor, pioderma gangrenosum, myelodysplastic syndrome and secondary anemia. After histopathological examination, the immunohistochemistry revealed the membrane positivity of CD20, the marker of B cell proliferation which confirms the diagnosis. The CD3 marker for T cell proliferation present negative expression. The differential diagnosis was done with T cell lymphoblastic lymphoma, anaplastic carcinoma Hodgkin like and histiocytic lymphoma.

**Key-words:** Lymphoblastic lymphoma, immunohistochemistry, molecular biology



---

**Anca Florentina MITROI**

Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța

**Mariana AȘCHIE**

Prof. univ. dr. Universitatea "Ovidius" Constanța

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța, MA-AOSR

**Georgeta Camelia COZARU**

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța

**Ionut POINAREANU**

Universitatea "Ovidius" Constanța, Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța

**Gabriela Izabela BĂLTĂTESCU**

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța

**Manuela ENCIU**

Universitatea "Ovidius" Constanța, Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța

**Antonela Anca NICOLAU**

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța

**Anca CHISOI**

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța

---

### **Determinarea statusului HER2 în carcinoamele mamare**

Identificarea statusului genei HER2 în carcinoamele mamare invazive este importantă pentru stabilirea prognosticului și selectarea pacienților pentru terapie personalizată.

Lucrarea prezintă determinarea statusului HER2 prin imunohistochimie, urmată de hibridizarea cromogenică in situ (CISH) la 61 de cazuri diagnosticate cu carcinoame mamare invazive.

Expresia imunohistochimică a proteinei HER2 a fost intens pozitivă în 37% din cazuri, moderat pozitivă la 62% din cazuri și slab pozitivă la 1% din cazuri. Statusul genei HER2 prin tehnica CISH a relevat amplificare genică cu grad crescut la 40% din cazuri și cu grad scăzut la 20% din cazuri, precum și absența amplificării la 40% din cazuri.

Studiul nostru a relevat o corelație strânsă între expresia imunohistochimică a proteinei HER2 și statusului genei HER2 determinat prin tehnica CISH ( $r=0.78$ ,  $p=0.0006$ ).

**Cuvinte cheie:** *Gena HER2, imunohistochimie, hibridizare cromogenică in situ, amplificare genică*

### **Identification of HER2 status in breast carcinoma**

Identification of HER2 gene status is important for determining the prognosis of breast carcinoma, as well as for selectig a subgroup of patients for personalized therapy.

Here we present identification of HER2 status by immunohistochemistry, followed by chromogenic in situ hybridization (CISH) in 61 cases diagnosed with invasive breast carcinoma.

Immunohistochemical expression of HER2 protein was intense positive in 37% of cases, moderate positive in 62% of cases and weak positive in 1% of cases. HER2 gene status determined by CISH were high level amplification in 40% of cases, low level amplification in 20% of cases and normal status in 20% of cases.

Our study revealed a strong positive correlation between HER2 protein expression determined by immunohistochemistry and HER2 gene status determined by CISH ( $r=0.78$ ,  $p=0.0006$ ).

**Key-words:** *HER2 gene, immunohisto-chemistry, chromogenic in situ hybridization, gene amplification*

---

**Georgeta Camelia COZARU**

Colectivul de Cercetare, Serviciul Clinic de Anatomie patologică, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” din Constanța

**Prof. univ. dr. Mariana AȘCHIE**

Prof. univ. dr. Universitatea “Ovidius” Constanța  
Spitalul Clinic Județean de Urgență “Sf. Apostol Andrei” Constanța, MA-AOSR

---

### **Medicina Genomică - Oportunități și provocări**

Finalizarea Proiectului Genomului Uman a reprezentat o etapă fundamentală în progresul medicinei și cunoașterea evoluției omului. Medicina genomică este o medicină individualizată – în esență predictivă, personalizată și preventivă – care va schimba cu certitudine practica medicinei, furnizând îngrijiri medicale adaptate la necesitățile individului, în funcție de profilul molecular (G, T, P) individual. Deși genomics a început să îmbunătățească diagnosticul și tratamentul unor boli, ameliorări profunde în asistența medicală nu vor putea fi obținute așa de curând. Drumul medicinei genomice de la cercetarea structurii și funcției genomului uman până la patul bolnavului este lung, de durată, și presupune parcurgerea unor etape ce implică înțelegerea patogeniei bolilor și progresul științei medicale.

**Cuvinte cheie:** Proiectul Genomului Uman, medicina genomică, biotehnologii, prevenție

### **Genomic Medicine - Opportunities and challenges**

The completion of the Human Genome Project was a fundamental step in the advancement of medicine and improving our knowledge regarding human evolution.

Genomic Medicine is a personalized medicine - essentially predictive, personalized, preventive - that will certainly change the practice of medicine, providing care tailored to individual needs, according to the personal molecular profile (G, T, P). Although genomics has begun to improve the diagnosis and treatment of some diseases, profound improvements in healthcare can not be achieved so soon. The path of genomics from researching the human genome structure and function to actual bedside medicine is very long and requires completing steps that involve understanding the pathogenesis of diseases and advancement of medical science.

**Key-words:** Human Genome Project, genomic medicine, biotechnology, prevention

---

**C. SABETAY, A. ZAVATE, O. CIOBANU, J. KAMEL,  
E. CARSTOIU, I. PURCARU., A. SCARLAT, MARIA NEGOITA,**  
Spitalul Clinic de Urgență Nr.1, Craiova

---

### **Incidente și complicații în chirurgia atreziei de esofag**

Atrezia de esofag reprezintă o malformație severă a cărei rezolvare reprezintă de multe ori o adevărată provocare pentru medicul chirurg pediatru.

Lucrarea prezintă un număr de peste 21 de cazuri de atrezie de esofag care au fost internate și operate în clinica de Chirurgie și Ortopedie Pediatrică a Spitalului Județean Craiova într-o perioadă de 5 ani (2009-2013).

Autorii subliniază importanța diagnosticului prenatal, a pregătirii preoperatorii corecte, precum și șansele de anastomozare pentru tipul III A al atreziei de esofag, îngrijirile postoperatorii, complicațiile și prognosticul legat de tipul atreziei.

Atrezia de esofag reprezintă o realizare de echipă în care rolul neonatologului și al anestezistului, alături de chirurg, este foarte important.

**Cuvinte cheie:** atrezia de esofag, diagnostic, tratament

### **Incidents and Complications in Oesophageal Atresia Surgery**

Esophageal atresia is a severe malformation whose solution is often a challenge for the pediatric surgeon.

The paper presents a number of 21 cases of esophageal atresia, admitted and operated in the Pediatric Surgery Department of the Emergency Hospital No. 1 Craiova in a period of 5 years (2009-2013).

The authors are underlining the importance of the prenatal diagnosis, preoperative and postoperative care, the chance for primary anastomosis for type III A of the disease, complications and prognosis related to the type of atresia.

The successful treatment for esophageal atresia depends on a complex medical team where the role of the neonatologist and anesthesiologist, next to the surgeon, is very important.

**Key-words:** esophageal atresia, diagnosis, treatment

---

**Diabetul zaharat  
și boala cardiovasculară**

Diabetul zaharat amplifică riscul morbidității și mortalității cardiovasculare. Pe lângă bine cunoscutele complicații microvasculare ale diabetului, cum sunt nefropatia și retinopatia, se constată și o creștere a epidemiei complicațiilor macrovasculare, incluzând boli ale arterelor coronare, ale arterelor periferice și ale vaselor carotid, mai ales la populația la care se dezvoltă tipul 2 de diabet. Terapia tradițională care se bazează pe controlul nivelului glicemiei, care limitează boala microvasculară, nu este benefică și în cazul bolii macrovasculare. Înțelegând ateroscleroza în condițiile diabetului și instituind terapii eficiente vom îmbunătăți situația pacienților diabetici.

**Cuvinte cheie:** Diabet, stres oxidativ, ateroscleroza, boala cardiovasculară.

**Diabetes mellitus  
and cardiovascular disease**

Diabetes mellitus magnifies the risk of cardiovascular morbidity and mortality.<sup>1</sup> Besides the well-recognized microvascular complications of diabetes, such as nephropathy and retinopathy, there is a growing epidemic of macrovascular complications, including diseases of coronary arteries, peripheral arteries, and carotid vessels, particularly in the burgeoning type 2 diabetic population. The traditional therapeutic approaches emphasize glycemic control, which limits microvascular disease but lacks an established benefit in macrovascular disease. Understanding atherosclerosis in diabetes and instituting efficient therapies should improve outcomes in patients

**Key-words:** Diabetes mellitus, oxidative stress, atherosclerosis, cardiovascular disease

---

Laura OLARIU, Brândușa DUMITRIU, Emilia BUSE

SC Biotech SA

Natalia ROȘOIU,

Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius Constanța, MT-AOSR, Președinte al secției de Biologie

---

**Efectul reconstituitiv la nivel de  
cartilaj uman al unui preparat de  
origine marină**

Cartilajul este caracterizat de o capacitate limitată de refacere intrinsecă, astfel că găsirea unor noi agenți terapeutici este o prioritate științifică. Efectul reconstituitiv al unui preparat de origine marină a fost studiat pe linia celulară CHON (condroblaste din cartilaj uman), un model standardizat de reproducere „in vitro” a funcționalității țesutului cartilajinos. Principalele mecanisme studiate au fost: Statusul proliferativ (secvențialitatea ciclului celular și succesiunea generațiilor în procesul de diviziune) – reprezentativ pentru dinamica de regenerare celulară. Expresia integrinelor  $\alpha 1$ ,  $\alpha 2$ ,  $\alpha 5$  și  $\beta 1$ , receptori celulari de suprafață care mediază interacțiunile celule – matrix extracelular importante în menținerea homeostaziei cartilajului:  $\alpha 1$  și  $\alpha 2$  leagă collagenul de tip II și VI de condrocite;  $\alpha 5$   $\beta 1$  induce sinteza de pro-collagen la condrocite, mediază adeziunea condrocite – cartilaj, leagă fibronectina. Rezultatele au confirmat acțiunea regeneratoare a bioprodusului asupra condroblastelor umane, cu impact pozitiv în terapia bolilor degenerative osteo-articulare.

**Cuvinte cheie:** cartilaj, condroblaste, proliferare, integrine

**The cartilage restoration effect  
induced by a bioproduct with  
marine origin**

Cartilage is characterized by a limited intrinsic repair capacity, thereby finding new therapeutic agents is a scientific priority. The restoration effect of a marine origin product was studied on CHON cell line (human cartilage chondroblasts), a standardized "in vitro" model for cartilage functionality research. The main investigated mechanisms were: proliferative status (cell cycle sequence and proliferation) - representative for dynamic cell regeneration; expression of integrins  $\alpha 1$ ,  $\alpha 2$ ,  $\alpha 5$  and  $\beta 1$ , cell surface receptors that mediate cell - extracellular matrix interactions, important in maintaining cartilage homeostasis:  $\alpha 1$  and  $\alpha 2$  binds collagen type II and VI to chondrocytes;  $\alpha 5$   $\beta 1$  induce pro-collagen synthesis in chondrocytes, mediates adhesion of chondrocytes - cartilage, binds fibronectin. The results confirmed the bioproduct regenerating action on human chondroblasts, with a positive impact in degenerative osteo-articular therapy.

**Key-words:** cartilage, chondroblasts, proliferation, integrins

---

Laura OLARIU, Brândușa DUMITRIU, Gabriela DINCA,  
Ancuta NETOIU, Veronica DRUMEA  
SC Biotehnos SA  
Natalia ROȘOIU

Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius Constanța, MT-AOSR, Președinte al secției de Biologie

---

**Valorificarea în producție a rezultatelor cercetării privind dezvoltarea a doua produse dermatocosmetice pe baza de materie primă vegetală obținută în cultura ecologică**

Pornind de la extracte vegetale cultivate în sistem ecologic, s-au valorificat în producție două dermatocosmetice originale. Rezultatele cercetării au stabilit activitatea biologică țintă a ingredientilor activi: anti-ageing (prin efectul estrogen-like - *Trigonella foenumgraecum*, antioxidant - *Crataegus monogyna* și de hidratare - *Triticum aestivum*) și anti-celulitic (anti-inflamator și de reducere a permeabilității vasculare-*Hedera helix* și *Aesculus hippocastanum*, reconsolidarea matricei proteice și accelerarea turn-overului celular - *Trifolium pratense*). Studiile de formulare au optimizat variante de produs caracterizate prin teste de stabilitate fizico-chimică și microbiologică, tehnologia de fabricație fiind ulterior transferată în producție. Asigurarea calitativă a materiilor prime vegetale s-a făcut prin controlul contaminanților. Evaluările "în vivo" au demonstrat pentru lipogelul anticelulitic reducerea inserțiilor de țesut adipos cu 39.8% și restaurarea matricei proteice extracelulare cu 17%, iar pentru crema anti-ageing „estrogen-like” refacerea depozitelor de colagen dermic cu 26,13% .

**Cuvinte cheie:** *Dermatocosmetice, anti-ageing, anti-celulitic*

**Capitalization of research results regarding two dermatocosmetic products, based on plant raw materials obtained from organic crops**

Starting from organically grown plant extracts, two original dermatocosmetics were capitalised in production. The research findings have established the target biological activity of the active ingredients: anti-aging (the estrogen-like effect - *Trigonella foenumgraecum*, antioxidant - *Crataegus monogyna* and hydration - *Triticum aestivum*) and anti-cellulite (anti-inflammatory and reducing vascular permeability - *Hedera helix* and *Aesculus hippocastanum*, restoring matrix proteins and accelerate cellular turn-over - *Trifolium pratense*). Formulation studies have optimized product variants characterized by physico-chemical and microbiological stability tests. The manufacturing technology was transferred into production. The quality assurance of plant materials was done by controlling contaminants. "in vivo" assessments showed that anti-cellulite lipogel reduces fat inserts with 39.8% and restore the extracellular matrix protein with 17% and anti-aging "estrogen-like" cream recover dermal collagen deposits with 26.13%.

**Key-words:** *Dermatocosmetics, anti-ageing, anti-cellulite*

---

**Lucreția BREZEANU**

Cercet. Șt. ing. ch. Cabinetul de Terapie Energetica BRIIO

---

**\*BRIIO\* - metoda terapeutică bioenergetică, recuperativă și regenerativă**

**Metoda terapeutică BRIIO-recuperativă** și regenerativă asociază majoritatea terapiilor naturiste tradiționale, confirmate științific. Principala terapie a metodei este cu aparatul BRIIO, reconstituire a coroanelor de ritual specific templelor antice egiptene. Energia captată este transferată organismelor după metoda medicinei energetice tradiționale, prin cearea unui câmp bioenergetic, care refacă câmpul energetic specific fiecărui organism și care determină o funcționare bio-fizico-chimică la parametrii

**\* BRIIO \* - Therapeutic methods Bioenergetics, recuperative and regenerative**

**BRIIO-regenerative therapeutic** and regenerative **methods** and associated regenerative most traditional natural therapies, scientifically confirmed. Home therapy apparatus method is BRIIO, reconstituere crowns of the ancient Egyptian temple ritual. The captured energy is transferred by organisms traditional method of energy medicine through ask a bioenergetic field that restores energy field specific to each organism and which causes a bio-physicochemical function to normal health condition.

normali ai stării de sănătate. Aplicarea principiilor metodei BRIIO oferă soluții simple, non-invasive. Asociată metodei este și opoterapia care înseamnă tratarea unor afecțiuni cu sucuri extrase din organe și glande. Metoda Terapeutică BRIIO este înregistrată ca marcă din 2001.

Application of the method BRIIO offers simple solutions, non-invasive. Associated opoterapia method is that means treating diseases with juice extracted from organs and glands. BRIIO therapeutic method is registered as a trademark in 2001.

**Cuvinte cheie:** Metoda terapeutică BRIIO-recuperativa si regenerativa, aparatul BRIIO, camp bioenergetic, organism, stare de sanatate

**Key-words:** Therapeutic method BRIIO-regenerative and regenerative BRIIO device, bioenergetic field, body, health status

---

**Nelu-Doru POPESCU**

drd., Universitatea OVIDIUS Constanța

**Mihaela BAȘA**

Biolog principal dr. Spitalul Militar de Urgență Constanța

**Emma GHEORGHE**

Conf. univ. dr., Universitatea OVIDIUS Constanța, Facultatea de Medicină

**Natalia ROȘOIU**

Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius Constanța, MT-AOSR, Președinte al secției de Biologie

---

**Aspecte clinice, modificări biochimice și rezultate terapeutice la un pacient cu psoriazis artropatic, cu antecedente tumorale și diabet insulino-dependent**

Lucrarea își propune să investigheze modificările biochimice evidențiate în evoluția unui caz complex, ce asociază psoriazisul cu artropatia, carcinomul mamar și diabetul insulino-dependent.

Studiul a vizat administrarea în doze medii, timp de 7 zile, a două suplimente alimentare: un extract obținut din *Sphaeranthus indicus* și ulei de somon. S-a constatat o ușoară agravare a simptomatologiei subiective și a unor parametri paraclinici. Din acest motiv, se poate aprecia că administrarea de inhibitori de TNF- $\alpha$  în asociere cu antioxidanți, produce în prima etapă mobilizarea unor presupuse depozite de radicali liberi, care pot determina modificări negative ale simptomatologiei și a unor parametri paraclinici biochimici și ai inflamației.

---

**Tascu BEIU**

Neonatologie - SCJU Constanța

**Iulian MEȘTER**

Chirurgie pediatrică - SCJU Constanța

**Patricia MEȘTER**

Universitatea "Ovidius" Constanța

**C. IONESCU, A. COSTAS**

Chirurgie pediatrică - SCJU Constanța

---

**Tratamentul modern al piciorului varus equin congenital prin metoda PONSETI**

Termenul de picior varus equin se referă la o diformitate congenitală caracterizată de equinul retropiciorului și adducția antepiciorului, însoțită de varusul complexului articular subtalar la care se adaugă: cavus-ul în articulația tarso-metatarsiana, anomalii ale talusului și calcaneului, anomalii vasculare, leziuni musculare, inserții musculare anormale și fibroze retractile.

P-V-Eq este o malformație de dezvoltare similară cu DDS (displazia de dezvoltare a șoldului) și scolioză idiopatică. În tratamentul P-V-Eq idiopatic, Tehnica

**Modern Treatment of Congenital Varus Equin Foot by PONSETI Method**

Varus equinus foot term refers to a congenital deformity characterized by Equine hindfoot and forefoot adduction, accompanied by varus subtalar joint complex plus: cavus in the tarso-metatarsal joint, the talus and calcaneus abnormalities of vascular abnormalities, muscle injury, abnormal muscle insertions and retractile fibrosis.

PV-Eq is a developmental abnormality similar to DDS (development dysplasia of the hip) and idiopathic scoliosis. In the treatment of PV-Eq idiopathic Ponseti technique for correction by me-nipulare and

Ponseti, de corecție prin ma-nipulare și apoi imobilizare în aparate ghipsate succesive, este cunoscută ca golden standard în tratarea P-V-Eq.

**Cuvinte cheie:** Picioar-varus-equin (P-V-Eq). Metoda Ponseti

then successive ghipste immobilization devices is known as the golden standard in the treatment of PV-Eq.

**Key-words:** Foot -varus -equin (P-V-Eq). Ponseti method

**GHIDUȘ Daniela**

Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicină, Departament Biochimie, Constanța, România

**VERMAN Irinel Georgeta**

Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicină, Departament Biochimie, Constanța, România

**MIHAILOV Claudia Ileana**

Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicină, Disciplina Semiologie, Constanța, România Spitalul Clinic Port Constanța, Clinica Medicală II, Constanța, România

**BAȘA Mihaela**

Spitalul Militar de Urgență, Departament Laborator Clinic, Constanța, România

**Natalia ROȘOIU**

Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius Constanța, MT-AOSR, Președinte al secției de Biologie

**Stresul oxidativ și modificările unor markeri biochimici la pacienții diagnosticați cu steatoză hepatică asociată cu poliartrită reumatoidă**

Obiectivul acestui studiu a fost evaluarea stresului oxidativ și a unor markeri biochimici la pacienții diagnosticați cu poliartrită reumatoidă (PR) comparativ cu pacienții diagnosticați cu poliartrită reumatoidă asociată cu steatoză hepatică (PR+SH). Prezentul studiu a evaluat 22 de pacienți diagnosticați cu PR cu sau fără steatoza hepatică, internati în Clinica Medicală II a Spitalului CF Constanța, analizând stresul oxidativ, sindromul de citoliză, sindromul inflamator, profilul lipidic. Am evidențiat prezența unui stres oxidativ în lotul PR+SH. Steatoza hepatică determină o creștere a sensibilității ficatului la un stres suplimentar. Prezența steatozei hepatice, a stresului oxidativ și a medicației specifice pot duce la asocierea mai precoce a unei hepatite toxice.

**Cuvinte cheie:** poliartrită reumatoidă, steatoză hepatică, stres oxidativ

**Oxidative stress and changes of biochemical markers in patients diagnosed with hepatic steatosis associated with rheumatoid arthritis**

The aim of this study was to evaluate the oxidative stress and biochemical markers in patients diagnosed with rheumatoid arthritis (RA) compared with patients diagnosed with rheumatoid arthritis associated with steatosis (RA+SH). The present study evaluated 22 patients diagnosed with RA associated or not with hepatic steatosis, admitted in Internal Medicine Clinic II of CF Hospital Constanta, analyzing the oxidative stress, cytolysis syndrome, inflammatory syndrome and lipid profile. We revealed the presence of oxidative stress in RA+SH group. Hepatic steatosis increases the sensitivity of the liver to additional stress. The presence of steatosis, oxidative stress and specific medication of RA can cause early association of toxic hepatitis.

**Key-words:** Rheumatoid arthritis, oxidative stress, steatosis

---

**VERMAN Irinel Georgeta**

Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicină, Department Biochimie, Constanța, România

**GHIDUȘ Daniela**

Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicină, Department Biochimie, Constanța, România

**MIHAILOV Claudia Ileana**

Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicină, Disciplina Semiologie, Constanța, România Spitalul Clinic Port Constanța, Clinica Medicală II, Constanța, România

**BAȘA Mihaela**

Spitalul Militar de Urgență, Departament Laborator Clinic, Constanța, România

**Natalia ROȘOIU**

Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius Constanța, MT-AOSR, Președinte al secției de Biologie

---

### **Modificările lipidelor serice în poliartrita reumatoidă**

Prezentul studiu a evaluat tabloul lipidic și markerii sindromului inflamator la 22 de pacienți diagnosticați cu poliartrită reumatoidă (PR) internați în Clinica Medicală II a Spitalului CF Constanța. Parametrii analizați au fost: colesterolul total (CT), triacilgliceridele (TG), fracțiunile lipoproteice: HDL, LDL, indexul de risc aterogen  $RA = CT/HDL$ , fibrinogenul (FIB) și viteza de sedimentare a hematiilor (VSH). Am constatat o modificare a tabloului lipidic în sensul creșterii valorilor CT, LDL și un RA nefavorabil la pacienții cu poliartrită reumatoidă. De asemenea se constata modularea sindromului inflamator în raport cu valorile dislipidemiei.

**Cuvinte cheie:** *Dislipidemii, poliartrită reumatoidă*

### **Oxidative Stress and Changes of Biochemical Markers in Patients Diagnosed with Hepatic Steatosis Associated with Rheumatoid Arthritis**

The present study evaluated the lipid panel and markers of inflammatory syndrome in 22 patients diagnosed with rheumatoid arthritis (RA) admitted in the Medical Clinic II of CF Hospital Constanta. The analyzed parameters were: total cholesterol (TC), triacylglycerides (TG), lipoprotein fractions HDL, LDL, atherogenic index  $AR=TC/HDL$ , fibrinogen (FIB), erythrocyte sedimentation rate (ESR). We found a change in lipid panel: increased CT and LDL values and an unfavorable RA in patients with rheumatoid arthritis. We also noticed the modulation of the inflammatory syndrome depending on dyslipidemia values.

**Key-words:** *Dyslipidemia, rheumatoid arthritis*

---

**Georgiana DAMACHE**

Universitatea Ovidius, I.O.S.U.D

**Lucian PETCU**

Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicina Dentara, Departamentul de Biofizica, Constanța

**Natalia ROȘOIU**

Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius Constanța, MT-AOSR, Președinte al secției de Biologie

---

### **Monitorizarea riscului cardiovascular la pacientii cu diabet zaharat de tip 2**

Diabetul implică un risc ridicat de ateroscleroză și boli cardiovasculare, cu precădere boli coronariene și accidente vasculare cerebrale, fiind principala cauză de deces în rândul pacienților cu diabet zaharat de tip 2 (DZT2).

Un număr total de 61 de pacienți selectați aleatoriu și diagnosticați cu DZT2 au fost luați în studiu, cu consimțământul acestora. Au fost analizate probe de sânge pentru colesterolul total și HDL-colesterol. Indicele aterogen a fost estimat prin raportul colesterol total / HDL-colesterol. Pacienții investigați, bărbați cât și femei, au înregistrat un nivel al colesterolului total

### **Cardiovascular risk monitoring in patients with type 2 diabetes**

Diabetes carries a high risk of atherosclerosis and cardiovascular disease, especially coronary heart disease and stroke, being by far the leading cause of death among patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM).

A total of 61 randomly selected patients diagnosed with T2DM were included in this study with their informed consent. Fasting blood samples were analyzed for total cholesterol and HDL-cholesterol. Atherogenic index was estimated by ratio of total cholesterol / HDL-cholesterol.

Our patients, both men and women, had significantly higher total cholesterol, and lower HDL levels, resulting an atherogenic index

semnificativ mai mare, și valori ale HDL mai mici, rezultând dublarea indicelui aterogen comparativ cu lotul martor. Rezultatele privind grupurile de gen și vârstă, au arătat faptul că riscul aterogen crește odată cu vârsta și nu diferă semnificativ în funcție de gen.

almost double compared to control group. The results regarding the gender and age groups, revealed that atherogenic risk increases with age and did not differ significantly by gender.

**Cuvinte cheie:** diabet zaharat, risc aterogen, boli cardiovasculare

**Key-words:** diabetes mellitus, atherogenic index, cardiovascular disease

---

**Domnica SAMARGIU**

Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicina, Departamentul de Biochimie, Constanța

**Lilia-Diana BANDRABUR**

Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicina, Clinica de Psihiatrie Palazu-Mare, spitalul Clinic de Urgență, Constanța

**Lucian PETCU**

Universitatea "Ovidius", Facultatea de Medicina Dentara, Departamentul de Biofizica, Constanța

**Natalia ROȘOIU**

Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius Constanța, MT-AOSR, Președinte al secției de Biologie

---

**Determinarea unor antioxidanți enzimatici și a fierului seric la pacienții cu tulburare afectivă de tip depresiv**

Stresul oxidativ reprezintă dezechilibrul dintre oxidanți și antioxidanți în favoarea oxidanților și are un potențial distructiv și patogen. Obiectivul studiului a fost reprezentat de dozarea unor antioxidanți enzimatici – SOD, GPx, GR și a fierului seric - pe un lot de studiu de 30 de pacienți cu tulburare afectivă de tip depresiv. Pentru acești parametrii biochimici între valorile medii pentru grupurile Masculin și Feminin, separat pentru fiecare lot – Control și Studiu – s-a constatat că nu există diferențe semnificative statistic la  $p > 0.05$ . De asemenea, rezultatele au demonstrat că – pentru lotul studiu - nu există corelații statistice pozitive între acești antioxidanți enzimatici sau între ei și valorile fierului seric.

**Cuvinte cheie:** stres oxidativ, antioxidanți enzimatici, corelație statistică

**Determination of some enzymic antioxidants and serum iron in patients with affective depressive disorder**

Oxidative stress is an imbalance between oxidants and antioxidants in favor of oxidants and it has a destructive and pathogenic potential. The aim of this study was dosing of some enzymic antioxidants and serum iron in a study group of 30 patients with affective depressive disorder. For these biochemical parameters between the medium values of male and female groups, for each group – Control and Study – it was revealed that there are no statistically significant differences at  $p > 0.05$ . Also, there are no statistical correlations between these enzymic antioxidants and between them and serum iron in study group.

**Key-words:** Oxidative stress, enzymic antioxidants, statistical correlation



---

**Emilia PANUS**

Direcția de Sănătate Publică Constanța

**Coralia BLEOTU**

Institutul de Virusologie "St. Nicolau", București

**Mariana Carmen CHIFIRIUC**

Universitatea București, Facultatea de Biologie, Departament Microbiologie- Imunologie

**Natalia ROȘOIU**

Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius Constanța, MT-AOSR, Președinte al secției de Biologie

---

**Influența factorilor fizico-chimici asupra creșterii și sensibilității la săruri ale metalelor bivalente tranziționale, a tulpinilor de *Escherichia coli* izolate din apa de mare**

Obiectiv. Scopul prezentului studiu constă în investigarea capacității de creștere și a sensibilității la săruri ale metalelor bivalente tranziționale, pe un lot de 100 tulpini de *E. coli* izolate din Marea Neagră, în diferite condiții de cultivare, simulând diferiți factori de stres de mediu. Material și metodă. Sensibilitatea la săruri ale metalelor bivalente tranziționale a fost investigată la diferite temperaturi de cultivare, pH, prezență/absență de O<sub>2</sub>, și diferite concentrații de glucoză și NaCl, utilizat metoda difuzimetrică (Kirby-Bauer) adaptată. Rezultate. Profilurile de sensibilitate ale tulpinilor de *E. coli* izolate din apa de mare la metale bivalente tranziționale au variat în funcție de condiții experimentale, demonstrând rolul acestor parametri în selectarea genelor de rezistență la tulpinile de apă de mare.

**Cuvinte cheie:** *E. coli*, metale bivalente tranziționale, factori de stres de mediu.

**The influence of physical-chemical factors on growth ability and sensitivity to complex combination of divalent transitional metals at *Escherichia coli* strains isolated from sea waters**

Objective. The purpose of the present study was to investigate the expression of sensitivity to complex combination of divalent transitional metals, in 100 *E. coli* strains isolated from Black Sea Coast, in different cultivation conditions simulating different environmental stress factors. Material and methods. The sensitivity to complex combination of divalent transitional metals was investigated in variable incubation temperatures, salinities, pH and O<sub>2</sub> concentration, using the Kirby-Bauer diffusion, adapted. Results. The sensitivity profiles of the *E. coli* strains isolated from sea water to divalent transitional metals varied depending on the experimental conditions, demonstrating the role of these parameters in the selection of resistance genes in the sea strains.

**Key-words:** *E. coli*, complex combination of divalent transitional metals, environmental stress factors

---

**Paul LUPOAE, Victor CRISTEA, Daniela BORDA**

Dunărea de Jos University Galați, Faculty of Food and Science Engineering

**Mariana LUPOAE**

Dunărea de Jos University Galați, Faculty Medicine and Pharmacy

---

**Evaluarea proprietăților antioxidante din unele extracte hidroalcolice obținute din macrofite recoltate din ecosisteme acvatice antropogene**

Scopul studiului de față a fost cercetarea unor macrofite acvatice cu potențial antioxidant. Proprietățile antioxidante analizate din extracte hidroalcolice 70%, folosind ca solvenți organici etanol și metanol, au fost investigate la 5 specii de plante: *Potamogeton crispus* L., *P. pusillus* L., *P. pectinatus* L., *Ranunculus rionii* Lager și *Ceratophyllum submersum* L. Analiza calitativă a compușilor volatili a fost realizată utilizând metode la aparate GC de microextracție în fază solidă (SPME-GC-MS). Capacitatea total antioxidantă a fost evaluată printr-o serie de

**Evaluation of antioxidant properties of some hydroalcoholic extracts of macrophytes harvested from aquatic anthropogene ecosystems**

The aim of this present study was research of some aquatic macrophytes with antioxidant potential. The antioxidant properties analyzed of hydroalcoholic extracts 70% (organic solvents: ethanol and methanol) were studied among five plants: *Potamogeton crispus* L., *P. pusillus* L., *P. pectinatus* L., *Ranunculus rionii* Lager and *Ceratophyllum submersum* L.. Qualitative analysis of the volatile compounds were performed using SPME-GC-MS. The total antioxidant capacity was evaluated through an array of experiments

experimente cum ar fi: testul DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl), testul PR (puterea reducătoare) și testul H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (peroxidul de hidrogen). Comparând compușii volatili din extractele hidroalcolice, au fost identificați compuși bioactivi comuni cum ar fi fenolii (2,79-20,8%). Testele DPPH, PR and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> indică faptul că aceste extracte de plante sunt o sursă semnificativă de antioxidanți naturali care ar putea fi de ajutor în prevenirea diferitelor boli asociate cu stresul oxidativ.

**Cuvinte cheie:** macrofite acvatice, antioxidanți naturali.

such as DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl), PR (reducing power) and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> assay. Comparing the volatile compounds from hydroalcoholic extracts there have been identified comune bioactive compounds such as phenols (2,79-20,8%). The DPPH, PR and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> assays indicate that these plant extracts are a significant source of natural antioxidant which might be helpful in preventing the various diseases associated with oxidative stresses.

**Key-words:** aquatic macrophytes, natural antioxidant.

---

**Magda Ioana NENCIU**

INCDPM - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa“, Universitatea „Ovidius“ Constanța, Școala Doctorală de Științe Aplicate, Domeniul fundamental Biologie

**Andra OROS Daniela**

INCDPM - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa“

**Mariana ROȘIORU**

INCDPM - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa“

**Natalia ROȘOIU**

Prof. univ. dr., Universitatea "Ovidius Constanța, MT-AOSR, Președinte al secției de Biologie

---

**Bioacumularea de metale grele în țesutul de căluț de mare (*Hippocampus guttulatus* Cuvier 1829)**

Metalele grele sunt printre contaminanții care influențează cel mai semnificativ ecosistemele acvatice, dat fiind că se depozitează în diferitele lor componente (apă, sedimente și biota) și se pot acumula de-a lungul lanțului trofic. Rata de bioacumulare a metalelor grele în țesuturile peștilor depinde de capacitatea acestora de a le metaboliza și de concentrațiile metalelor respective. Așadar, concentrația metalelor grele în apă și sedimente este un indicator al poluării de origine antropică. Lucrarea de față prezintă valorile concentrațiilor a cinci metale grele (Cu, Cd, Pb, Ni, Cr) în țesutul integral al căluțului de mare (*Hippocampus guttulatus*), prin comparație cu valorile aceluiași metale în apa și sedimentele înconjurătoare, exprimate prin factorul de bioconcentrare (FBC) și factorul de bioacumulare biota-sediment (FBBS). Rezultatele obținute confirmă faptul că specia de căluț de mare de la litoralul românesc al Mării Negre absoarbe metalele grele ce ajung în mediul acvatic, ceea ce ar putea reprezenta o amenințare pentru această specie vulnerabilă.

**Cuvinte cheie:** metale grele, *H. guttulatus*, factorul de bioconcentrare (BCF), factorul de bioacumulare biota-sediment (BSAF), specie vulnerabilă

**Heavy metal bioaccumulation in seahorse (*Hippocampus guttulatus* Cuvier 1829) tissue**

Heavy metals are one of the major contaminants influencing the aquatic ecosystem, as they are deposited in its various components (water, sediment and biota), and can be accumulated through the food chain. The bioaccumulation rate of heavy metals in fish depends on their ability to metabolize these metals and on their concentrations. Thus, the concentration of heavy metals in water and sediment is indicative for the level of human induced pollution. This paper analyzes the concentrations of five heavy metals (Cu, Cd, Pb, Ni, Cr) in the whole tissue of the long-snouted seahorse (*Hippocampus guttulatus*), as compared to heavy metal concentrations recorded in the surrounding water and sediments, expressed by the bioconcentration factor (BCF) and the biota-sediment accumulation factor (BSAF). The outcomes of this research confirm that seahorses in the Romanian Black Sea absorb the heavy metals reaching the aquatic environment, which could pose a threat to this vulnerable species.

**Key-words:** heavy metals, *H. guttulatus*, bioconcentration factor (BCF), biota-sediment accumulation factor (BSAF), vulnerable species

---

---

**Monica VASILE**  
Universitatea Ovidius din Constanța, România

**Luigi Maxmilian CALIGIURI**  
Universitatea din Calabria, Italia

**Francesco LAMONACA**  
Universitatea din Calabria, Italia

**Alfonso NASTRO**  
Universitatea din Calabria, Italia

---

**Radiațiile nonionizante (CEM) și  
influența lor asupra sănătății  
organismelor vii**

Deși statisticile oficiale contestă efectul câmpurilor electromagnetice asupra sănătății populației, aceasta este frecvent pusă sub semnul întrebării datorită dovezilor incontestabile a creșterii incidenței diverselor tipuri de cancer și apariția și dezvoltarea tumorilor craniene. Expunerea la câmpurile de radiofrecvență (RF) și de foarte joasă frecvență (ELF) precum și la câmpurile de microunde (MW) prin folosirea tot mai frecventă a telefoanelor mobile și wireless precum și expunerea la câmpurile electromagnetice create de antenele de comunicații dovedesc existența unei legături cauzale între expunerea la câmpuri electromagnetice și diversele forme de cancer dezvoltate. Studiul interacțiunii dintre câmpurile electromagnetice (CEM) non-ionizante și materia vie și posibilele sale efecte biologice și de sănătate este, în prezent, unul dintre subiectele cele mai discutate și controversate, nu numai din cauza interesului său pur științific, dar, de asemenea, cu referire la implicațiile sale culturale, sociale și economice.

*Cuvinte cheie: Câmpuri electromagnetice de radiofrecvență (RF), câmpuri electromagnetice de foarte joasă frecvență (ELF), radiații nonionizante.*

**Nonionizing radiation (EMF) and  
their influence on the health of  
living organisms.**

Although official statistics challenge the effect of electromagnetic fields on human health, it is often questioned because of the incontrovertible evidence of increased incidence of various cancers and skull tumor emergence and development. Exposure to radio frequency (RF), extremely low frequency (ELF) fields and microwave fields (MW) by using more often mobile (GSM) and wireless phones and exposure to electromagnetic fields created by communications antennas prove a causal link between exposure to electromagnetic fields and various forms of cancers developed. Study of the interaction of electromagnetic non-ionizing fields (EMF) and living matter and its possible biological and health effects is currently one of the topics most discussed and controversial, not only because of its purely scientific interest, but also with reference to its cultural, social and economic implications.

*Key-words: Radiofrequency electromagnetic fields (RF) electromagnetic fields of extremely low frequency (ELF), nonionizing radiation*

---

**Angela BOTEZ**  
Prof. univ. dr., MT-AOSR, Președintele Secției de Filosofie, Psihologie, Teologie

**Victor BOTEZ**  
MO-AOSR

---

**Opera lui Thomas Kuhn. Istorie și actualitate**

---

**Perspective istorice la Thomas Kuhn și Calvin Otto Schrag**

Această lucrare evidențiază rolul perspectivei istorice la doi autori importanți pentru filosofia științei și care sunt reprezentativi, unul pentru modernism (urmărind ideile lui Thomas Kuhn), iar celălalt, pentru postmodernism (evaluând perspectivele lui Calvin O. Schrag). Anumite elemente, care sunt așadar caracteristice pentru poziția filosofică a celui de pe urmă dintre cei menționați, sunt de asemenea relevante în relație cu modul în care Thomas Kuhn vede raportul dintre istoria științei și filosofia științei. Aceste considerații nu trimit la o comparație în toată puterea metodologică a termenului, ci sunt interesante în sine, precum și pentru adâncirea înțelegerii filosofiei științei.

**Cuvinte cheie:** *modernism, postmodernism, Thomas Kuhn, Calvin Schrag, filosofia științei, istoria științei, retorică.*

**Historical perspectives in the philosophy of science at Thomas Kuhn and Calvin Otto Schrag**

The paper emphasizes the role of the historicist perspective at two important authors in the philosophy of science representative, one for modernism (following the ideas of Thomas Kuhn) and the other one, for postmodernism (assessing the perspective of Calvin O. Schrag). Certain elements, which are characteristic for the philosophical position of the latter, are also relevant in relation to the way Thomas Kuhn sees the rapport between the history of science and the philosophy of science. These considerations do not send to a full-fledged comparison between the ideas or the positions of the two authors, but are interesting in themselves, and for the deepen understanding of the philosophy of science.

**Key-words:** *modernism, postmodernism, Thomas Kuhn, Calvin Schrag, philosophy of science, history of science, rhetoric.*

---

**Narcis ZĂRNESCU**

Prof. univ. dr., Academia Română, redactor-șef al revistei ACADEMICA, MC-AOSR

---

**De la Thomas d'Aquino la Thomas Kuhn. Repere, paradigme, ambiguități**

---

**Gabriel NAGĂȚ**

CS III Dr, filosofie, Inst. de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu Motru”, MA-AOSR

---

**Conceptul kuhnian de revoluție științifică**

**Despre certitudine științifică la  
Thomas Kuhn**

În intervenția de față avem în vedere nu atât noutatea operei lui Th. Kuhn din jurul Structurii revoluțiilor științifice, ci și o anumită lumină pe care o poate arunca o anumită înțelegere a conceptelor principale ale perspectivei revoluției asupra „certitudinii științifice” care traversează cele două perioade de creație; coerență care exclude ipoteza după care autorul Structurii.. ar fi făcut rabat cu totul de la miezul concepției sale în urma valului de critici care a urmat apariției „eseului” său.

*Cuvinte cheie:* Thomas Kuhn, revoluție științifică, certitudine, știință

**On Kuhn's Concept of Scientific  
Certainty**

In this approach I will take into account not only the novelty of Th. Kuhn's main work (The Structure of Scientific Revolutions), but the view (according to a certain understanding of the main concepts of Kuhn's view of revolution concept) that is linked with a certain perspective of „scientific certainty”. Our thesis is, against the main perspectives of the exegetics, that there is a kind of coherence regarding his position on certainty which pervades his work from the born of SSR to his so called last period of creation.

*Key-words:* Thomas Kuhn, Scientific Revolution, Certainty, Science

---

**Gabriela PETRESCU**  
As. cerc. Inst. de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu Motru”

---

**Un volum aniversar-Thomas Kuhn**

---

**Oana VASILESCU**  
Cerc. Asoc. Dr., Inst. de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu Motru”

---

**Revoluție științifică-revoluție  
artistică. O interpretare a  
perspectivei lui Thomas Kuhn**

Departea de o interpretare epistemologică, perspectiva pe care o propunem urmărește nu o simplă paralelă între revoluția științifică, așa cum o vedea Kuhn, și ceea ce s-a întâmplat cu artele odată cu începutul secolului XX. Ceea ce încercăm să arătăm este că, în pofida unor granițe de netrecut, între abordarea epistemologică a istoriei științei și perspectiva filosofică asupra artelor, pe de o parte, și chiar între istoria științei și istoria artelor, pe de altă parte, există un patern comun de dezvoltare.

*Cuvinte cheie:* Thomas Kuhn, revoluție științifică, revoluție artistică, avangardă

**Scientific Revolution – Artistic  
Revolution. Approaching Thomas  
Kuhn's View**

Rather than an epistemological approach, our account aims not only a mere analogy between Kuhn's understanding of scientific revolution and the revolutionary process of arts at the beginning of the XX century. Against the common position regarding the firm borders that split the exact sciences from humanities, into a general philosophical view the two perspectives are sustained by the same pattern.

*Key-words:* Thomas Kuhn, Scientific Revolution, Artistic Revolution, Avant-garde

<b>PARADIGMA ECO-BIO-ECONOMICĂ ÎN CONTEXTUL UTILIZĂRII SUSTENABILE A RESURSELOR REGENERABILE</b>
Drd. SIMONA MAȘCU
Academia de Studii Economice, București
<p>Politicile publice utilizate în eco-bio-economie reprezintă o rețea de decizii interconectate la nivel economic, social, ecologic în vederea implementării unor proiecte și măsuri menite să îmbunătățească continuu viața generațiilor actuale și a celor viitoare, prin dezvoltarea la nivelul comunităților centrale și locale a abilităților de a administra și utiliza în mod eficient resursele naturale, de a stimula inovarea în domeniile sociale și ecologice, asigurând astfel agricultura durabilă, securitatea alimentară, prosperitatea, protecția mediului, a biodiversității precum și coeziunea economică și socială.</p> <p>Tema supusă cercetării tratează o nouă abordare a conceptului de dezvoltare durabilă analizat prin prisma viziunii eco-bio-economice, stabilind principalele direcții ale politicilor publice utilizate în vederea inițierii unor măsuri colective la nivel global care pot fi definite și implementate prin intermediul unui cadru internațional adecvat care se formează în timp și se află într-o evoluție dinamică.</p>
<i>bio-economie; eco-economie; dezvoltare durabilă; „creștere economică verde”; politici fiscale de mediu;</i>
<b>ECO-BIO-ECONOMIC PARADIGM IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE USE OF RENEWABLE RESOURCES</b>
<p>Public policies used in eco-bio-economy represent a network of interconnected decisions in economic, social, environmental level in order to implement projects and measures to continuously improve the life of current and future generations by developing at the level of central and local communities the ability to manage and effectively use natural resources to stimulate innovation in social and environmental areas, ensuring sustainable agriculture, food security, prosperity, environmental protection, biodiversity and economic and social cohesion.</p> <p>The research theme deals with a new approach of the concept of sustainable development analyzed through eco-bio-economic vision, establishing the main directions of public policy used to initiate global collective measures that can be defined and implemented through an appropriate international framework which is formed in time and has a dynamic evolution.</p>