

**UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI**

**SESIUNEA NAȚIONALĂ  
DE  
COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE  
STUDENTEȘTI  
UGAL - 2022**

**Volum rezumate**



**Galati University Press**

**2022**

Copyright © Galati University Press

Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă în nicio formă fără acordul scris al editurii.

Galati University Press – Cod CNCSIS 281

Editura Universității „Dunărea de Jos”

Str. Domnească , nr.47, 800008 – Galați, ROMÂNIA

Tel. 0336 130 139; Fax: 00 40 236 461 353

[gup@ugal.ro](mailto:gup@ugal.ro)

**Lector:**

**Prof. dr. filol. Nicoleta IFRIM**

**ISBN 978-606-696-263-6**

Tipărit la Editura Universității ”Dunărea de Jos” din  
Galați – GALATI UNIVERSITY PRESS

**SESIUNEA NAȚIONALĂ DE COMUNICĂRI  
ȘTIINȚIFICE STUDENȚEȘTI  
UGAL - 2022**

**COMITET EDITORIAL:**

Prof. univ. dr. ec. dr. ing. habil. Silvius Stanciu

Prof. univ. dr. Liliana Nanu

Conf. univ. dr. ing. Carmen Cătălina Rusu

Conf. univ. dr. ing. Maricica Stoica

Lect. univ. dr. Valerica Celmare

Lector univ. dr. fiz. Romana Maria Drașovean

Lect. univ. dr. Elisabeta Slabu

Șef lucr. dr. biolog Leontina Grigore-Gurgu

## **COMITET ȘTIINȚIFIC:**

Prof. univ. dr. Liliana Nanu

Prof. univ. dr. Nicolae Țigău

Conf. univ. dr. Dana Lucica Ciocoiu

Conf. univ. dr. Simona Condurache-Bota

Conf. univ. dr. ing. Constantin Georgescu

Conf. univ. dr. Andreea Elena Matic

Conf. univ. dr. Gina Aurora Necula

Conf. univ. dr. Lucian Vasile Petroaia

Conf. univ. dr. Mihail Rarița

Conf. univ. dr. ing. Carmen Cătălina Rusu

Conf. univ. dr. ing. Maricica Stoica

Lector univ. dr. Valentina Cornea

Lect. univ. dr. Florentina Cristea

Lector univ. dr. fiz. Romana Maria Drașovean

Șef lucr. dr. Iulia Bleoancă

Șef lucr. dr. biolog Leontina Grigore-Gurgu

## **COMITET DE ORGANIZARE:**

### **Facultatea de Inginerie:**

Prof. univ. dr. ing. Elena Scutelnicu

Prof. univ. dr. ing. Daniela Buruiană

Prof. univ. dr. ing. Gabriel Radu Frumușanu

Prof. univ. dr. ing. Florin Popescu

Prof. univ. dr. ing. Dănuț Savu

Conf. univ. dr. ing. Carmen Cătălina Rusu

Conf. univ. dr. ing. Constantin Georgescu

Conf. univ. dr. ing. Sorin Ciortan

Conf. univ. dr. ing. Nicușor Baroiu

Conf. univ. dr. ing. Florin Susac

Șef lucr. dr. ing. Alexandru Pintilie

Șef lucr. dr. ing. Mirela-Rodica Cotrumbă

Șef lucr. dr. ing. Mariana Bușilă

Şef lucr. dr. ing. Marius Corneliu Gheonea  
Şef lucr. dr. ing. Michael Frăţiţa  
Asist. dr. ing. Cezarina Afteni  
Asist. cerc. dr. ing. Georgiana-Alexandra Costin  
Asist. cerc. drd. ing. George Simion

### **Facultatea Ştiinţa şi Ingineria Alimentelor:**

Prof. univ. dr. ing. Gabriela Elena Bahrim  
Prof. univ. dr. ing. Nicoleta Stănciuc  
Prof. univ. dr. ing. Camelia Vizireanu  
Prof. univ. dr. ing. Daniela Borda  
Prof. univ. dr. ing. Iuliana Aprodu  
Prof. univ. dr. ing. Lorena Dediu  
Conf. univ. dr. ing. Iulia Grecu  
Conf. univ. dr. ing. Cristian Dima  
Conf. univ. dr. biolog Vasilica Barbu  
Conf. univ. dr. ing. Oana Emilia Constantin  
Conf. univ. dr. ing. Daniela Istrati  
Şef lucr. dr. ing. Doina Andronoiu  
Şef lucr. dr. ing. Oana Nistor  
Şef lucr. dr. ing. Corina Neagu  
Şef lucr. dr. ing. Ina Vasilean  
Şef lucr. dr. biolog Leontina Grigore-Gurgu  
Şef lucr. dr. ing. Gabriel Dănuţ Mocanu  
Dr. ing. Elena Ioniţă  
Dr. ing. Carmen Bolea

### **Facultatea de Educaţie Fizică şi Sport:**

Prof. univ. dr. hab. Laurenţiu-Gabriel Talaghir  
Prof. univ. dr. Liliana Nanu  
Conf. univ. dr. Cristina-Corina Benţea  
Lect. univ. dr. Florentina Cristea  
Lect. univ. dr. Leonard Stoica

### **Facultatea de Științe și Mediu:**

Prof. univ. dr. Rodica Mihaela Dinică  
Conf. univ. dr. Simona Condurache-Bota  
Lector univ. dr. fiz. Romana Maria Drașovean  
Lector univ. dr. Camelia Mirela Frigioiu

### **Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie:**

Prof. univ. dr. Arthur Tuluș  
Conf. univ. dr. Rarița Mihail  
Pr. Conf. univ. dr. Lucian Vasile Petroaia  
Lect. univ. dr. Valerica Celmare

### **Facultatea de Drept și Științe Administrative:**

Prof. univ. dr. Liviu Bogdan Ciuca  
Prof. univ. dr. Romeo Victor Ionescu  
Prof. univ. dr. Gheorghe Ivan  
Prof. univ. dr. Vasilica Negruț  
Prof. univ. dr. Violeta Pușcașu  
Prof. univ. dr. Florin Tudor  
Conf. univ. dr. Nora Daghie  
Conf. univ. dr. Oana Elena Gălățeanu  
Conf. univ. dr. Simona Petrina Gavrilă  
Conf. univ. dr. Andreea Elena Matic  
Conf. univ. dr. Mădălina Elena Mihăilescu  
Conf. univ. dr. Rodica Pripoaie  
Conf. univ. dr. George Cristian Schin  
Conf. univ. dr. Ana Ștefănescu  
Lect. univ. dr. Camelia Mădălina Beldiman  
Lect. univ. dr. Alexandru Bloancă  
Lect. univ. dr. Monica Buzea  
Lect. univ. dr. Dragoș Daghie

Lect. univ. dr. Mihaela Agheniței  
Lect. univ. dr. Oana Chicoș  
Lect. univ. dr. Valentina Cornea  
Lect. univ. dr. Mirela Costache  
Lect. univ. dr. Silviu Jirlaianu  
Lect. univ. dr. Cosmin Mihailă  
Lect. univ. dr. Ștefania Mirică  
Lector univ. dr. Liliana Niculescu  
Lect. univ. dr. Cristina Gabriela Pătrașcu  
Lect. univ. dr. Getty Gabriela Popescu  
Lect. univ. dr. Elisabeta Slabu  
Lect. univ. dr. Adriana Stancu

### **Facultatea Transfrontalieră:**

Conf. univ. dr. Gina Aurora Necula  
Conf. univ. dr. ing. Maricica Stoica  
Conf. univ. dr. Carmen Alexandrache  
Conf. univ. dr. Andrei Nastas  
Lector univ. dr. Delia Andreea Oprea  
Lector univ. dr. Alina Florentina Săracu  
Lector univ. dr. Alina Mihaela Ceoromila  
Lector univ. dr. Claudia Veronica Ungureanu  
Lector univ. dr. Eugeniu Agapii  
Lector univ. dr. Georgiana Ciobotaru  
Lector univ. dr. Oana Celia Gheorghiu  
Lector univ. dr. Svetlana Dermenji  
Lector univ. dr. Victor Manolachi  
Asist. drd. Daniela Lupașcu  
Student Cristina Matcina  
Student Oleg Danilceac  
Student Victor Vizitiu  
Student Victoria Lipai





# CUPRINS

## FACULTATEA DE INGINERIE

- Florin Marius Muscă, Felicia Stan, Cătălin Fetecău  
*Proiectarea și printarea 3D a unei proteze pentru mână* ..... 19
- Robert-Andrei Păsărică, Elena-GrațIELA Robe-Voinea, Alexandru Pintilie  
*Bricul Mircea. Digitalizare și virtualizare* ..... 21
- Valentina-Mihaela Păcuraru, Bianca-Ioana Mîndroi, Elisabeta Burlacu, Alexandru Pintilie  
*Statica navei în raport cu formele acesteia* ..... 23
- Alina Georgiana Lupea, Doina Boazu  
*Optimizarea structurală a unei macarale de tip monogrindă cu sarcina maximă de 5 TF*..... 25
- Mihaela-Crina Avram, Ionelia Voiculescu, Victor Geantă  
*Cercetări privind obținerea și caracterizarea superaliajelor cu bază nichel microaliate cu ytriu* ..... 26
- Toader Elena-Victorița, Nicoleta Bogatu, Gina Istrate  
*Studiul evaluării rezistenței la coroziune în timp a oțelului inoxidabil 304L în diferite soluții biologice* ..... 28
- Anișoara-Petruța Cozman, Mihaela Marin, Constantin Truș  
*Uterine fibroid embolization. Radiological alternative for hysterectomy. Clinical case* ..... 29
- Ovidiu-Iulian Barbu, Laurenția Andrei, Doina Boazu  
*Proiectarea unui dispozitiv pentru mentenanța mașinii de scos minereu, prin instrumente CAD, CAE* ..... 30
- Andre-Beatrice Crețanu  
*Optimizarea topologică a materialelor compozite cu matrice polimerică* ..... 33
- Adrian Draghici, Ionel Dănuț Savu, Sorin Vasile Savu  
*Studiul concentrației de oxigen a apei fluviului Dunărea pe sectorul Baziaș – Drobeta Turnu Severin* ..... 34

## FACULTATEA ȘTIINȚA ȘI INGINERIA ALIMENTELOR

- Izabela Anghel, Cristian-Vasile Dima, Petru Alexe  
*Funcționalizarea înghețatei cu ulei esențial de trandafir și pudră de afine* ..... 39
- Medeia Pașcu, Laura Darie-Ion, Brîndușa Alina Petre  
*Caracterizarea și identificarea zeinelor printr-un procedeu de extracție prin ultrasunete* ..... 41
- Nicoleta Eugenia Dermengiu, Ștefania Adelina Milea, Bogdan Păcularu Burada, Silvius Stanciu, Adrian Cîrciumaru, Gabriela Râpeanu, Nicoleta Stănciuc  
*Exploatarea potențialului funcțional al tescovinei de afine în bioingrediente cu probiotice pentru aplicații alimentare și nutraceutice* ..... 43
- Alexandra Lupu, Brîndușa-Alina Petre, Vasile-Robert Grădinaru  
*Studiul spectroscopic al interacțiunilor dintre o peptidă derivată din colagen și ionii de cupru (II)* ..... 45
- Nadia Răducan, Oana-Viorela Nistor  
*Noi abordări tehnologice privind obținerea dulceții din fructe de soc* ..... 47
- Silviu Măntăilă, Gabriel – Dănuț Mocanu  
*Produce gelificate cu conținut redus de zahăr obținute prin valorificarea subproduselor horticole* ..... 48
- Mihail Balaban, Ina Vasilean, Daniela Istrati  
*Gastronomie nutrițională – sănătos, gustos și hrănitor ...* 49
- Corina Caracaci, Ramona Suharoschi, Călina Ciont, Zorița Diaconeasa, Oana Lelia Pop  
*Compoziția, profilul proteic și proprietățile nutriționale/antioxidante ale aperitivelor tip verine , pe bază de leguminoase* ..... 50
- Mihaela Gribiniuc, Oana-Viorela Nistor  
*Utilizarea fibrelor vegetale la substituția grăsimii din produsele de panificație – un review* ..... 52
- Irina Deliană, Leontina Grigore-Gurgu  
*Nanoparticulele din alimente: aplicații și aspecte despre evaluarea siguranței alimentare* ..... 53

## FACULTATEA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

- Simona Bratu, Liliana Nanu  
*Rolul profesorului de educație fizică în promovarea sănătății fizice și emoționale în rândul elevilor din ciclul gimnazial* ..... 57
- Ștefan Ionuț Cazacu, Liliana Nanu  
*Studiu experimental privind dezvoltarea calității mortice forța la elevii din ciclul gimnazial prin exerciții de dezvoltare fizică generală*..... 60
- Florin Năforniță, Florentina Cristea  
*Rolul kinetoterapiei în recuperarea post fractură de radius* ..... 62
- Oana Simona Artene, Laurențiu Gabriel Talaghir  
*Eficiența tehnicilor de terapie manuală în cadrul tratamentelor kinetoterapeutice ale entorselor de gleznă gradul II-III* ..... 63
- Ciprian Borcilă, Dana Lucica Ciocoiu  
*Studiu privind rolul formei de exersare pe grupe privind consolidarea procedeele tehnice specifice baschetului la învățământul liceal (clasa a XII-a)* ..... 64
- Mihaela Tecuță Bucur, Florentina Cristea  
*Rolul kinetoterapiei în recuperarea pacientului cu ruptură de ligament încrucișat anterior* ..... 65
- Georgeana Grigoriță, Florentina Cristea  
*Recuperarea în scolioza idiopatică juvenilă* ..... 67
- Marian Gotu, Marian Gabriel Manolache  
*Studiu privind folosirea exercițiilor de simț al mingii în învățarea jocului de fotbal la ciclul gimnazial* ..... 69
- Florin Valentin Modiga, Laurențiu Gabriel Talaghir  
*Recuperarea prin mijloacele kinetoterapiei a fracturilor de epifiză distală* ..... 70
- Florin Năforniță, Laurențiu Gabriel Talaghir  
*Importanța kinetoterapiei în recuperarea post fractură de olecran* ..... 71

## FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI MEDIU

- Andreea-Loredana Comănescu, Andrei-Daniel Geman, Rodica Mihaela Dinică, Andreea Veronica Botezatu  
*Chimia verde în determinarea falsificării uleiului de măsline* ..... 75
- Alexandra Neculau, Diana Gabriela Popoiu, Anamaria Pușcașu, Rodica Mihaela Dinică, Anna Busuioc  
*Extracția asistată cu ultrasunete a artemisininei din artemisia annual folosind solvenți de tip eteri glicolici ...* 76
- Diana-Teodora Frânculescu, Maria-Florentina Poiană, Rodica Mihaela Dinică, Maria Mihăilă  
*Extracția cu ultrasunete – metodă alternativă de separare a compușilor din plante* ..... 78
- Silvia Teodosiade, Ana Maria Luparu, Rodica Mihaela Dinică, Bianca Furdui  
*Metode convenționale și neconvenționale de extracție a fitosterolilor* ..... 79
- Paula Ariton, Camelia Frigioiu  
*Aplicații ale calculului vectorial* ..... 80
- Silvia Crișu Neculai, Camelia Frigioiu  
*Corpuri rotunde în viața cotidiană* ..... 81
- Nicoleta Tecucianu, Camelia Frigioiu  
*Necesitatea regândirii demersului didactic în situații de criză la orele de matematică* ..... 83
- Alexandru Iacob, Romică Crețu  
*Rolul catalazei în determinarea influenței unor parametri fizico-chimici asupra calității solurilor* ..... 84
- Alexandra Roșu, Simona Condurache-Bota  
*Afectarea ecosistemelor sub influența modificării factorilor de mediu* ..... 85
- Mădălina Camelia Buruiană, Simona Condurache-Bota  
*Schimbări climatice: stadiu, cauze și consecințe* ..... 87

## FACULTATEA DE ISTORIE, FILOSOFIE ȘI TEOLOGIE

- Cosmin – Ionuț Lazăr  
*Pace rațională vs. război: Ahmed Resmi Efendi și o altă perspectivă asupra disputei otomano-ruse pentru controlul Crimei (1774-1783).....* 91
- Cătălina Gușan  
*Amenințările hibride. Ce sunt acestea și cum pot influența sistemul internațional?.....* 92
- Ivanova Snezhana  
*Interesul SUA în conflictul ruso-ucrainean din perspectiva realistă .....* 92
- Gabriela-Emanuela Popa  
*Kierkegaard și universalitatea disperării umane .....* 93
- Simona Băncilă, Dana-Ștefania Milea, Jeni Păduraru  
*Colaborarea ideală în cadrul departamentului de resurse umane dintr-o companie .....* 94
- Robert-Gabriel Vrînceanu  
*Locurile de muncă vacante din România ocupate de pensionari și străini .....* 94
- Petre Udrea-Liuță  
*Rolul terapeutic al rugăciunii .....* 95
- Dumitra Toderășc  
*Despre rugăciune la sfinții Simeon Noul Teolog, Grigorie Palama și Paisie Velicicovshi .....* 95
- Lenuța Buboii (Pop)  
*Managementul resursei umane, o provocare pentru România .....* 96
- Annemarie Virginia Datcu  
*Provocări ale sistemului de asistență socială în centrele de zi pentru copii .....* 97
- Aurelia Băeșu  
*Voluntar sau involuntar în sprijinirea refugiaților din Ucraina?.....* 98

## FACULTATEA DE DREPT ȘI ȘTIINȚE ADMINISTRATIVE

- Săftica Constandache  
*Principii, funcții și valori ale mass-media. Fenomenul „WATERGATE”* ..... 101
- Gheorghe Elena – Mihaela  
*Dreptul la sănătate la nivelul UE* ..... 102
- Jicol Carina  
*Noțiuni conceptuale privind principiul proporționalității în administrația publică* ..... 103
- Mihai Mihaela  
*Orașul dincolo de mâine. Discurs și practici privind implicarea tinerilor în activități politice și administrative* 104
- Gabriela Mădălina Nițu, Mariana Rafaela Mihai  
*Fenomenul bullying – o problemă serioasă a zilelor noastre!*..... 105
- Pavel Diana-Daniela, Știubei Denisa-Maria, Țurlea Cristina-Larisa  
*Rolul Agenției Naționale de Integritate în sistemul juridic roman* ..... 106
- Cătălina Șarpe  
*Perimarea – o sancțiune procedural ignorată sau necunoscută de mulți români* ..... 107
- Geanina Oana Sîrbu  
*Viața privată și protecția datelor cu caracter personal în cyberspațiu* ..... 108
- Mădălina-Gabriela Talabă  
*Infraționalitatea în contextul pandemiei: O lamă cu două tăișuri* ..... 108
- Tomoianu Cătălin  
*Digitalizarea administrației publice din România – de la necesitate la realizarea efectivă* ..... 109

## FACULTATEA TRANSFRONTALIERĂ

- Cristian Stăvilă, Iurie Rumeus  
*Utilizarea pulberilor alimentare din sfeclă roșie și spanac pentru obținerea pâinii cu miezul multicolor* ..... 113

• Țicău Tudor, Liuba Petrenco <i>Impactul tehnologiilor informaționale în comunicarea în instituțiile medicale</i> .....	115
• Nicoleta Gherța, Olga Craijdan <i>Implementarea stretching-ului la lecțiile de educație fizică cu elevii ciclului gimnazial</i> .....	116
• Dumitru Botnaru, Cecilia Șerban <i>Studii privind incidența bolilor virale la peștii din sistemele intensive de creștere</i> .....	117
• Zoia Balan, Georgiana Ciobotaru <i>Didactica predării limbii și literaturii române în școala alolingvă, ciclul liceal</i> .....	118
• Diby Parfait, Daniela Lupașcu <i>Imaginarul literar Africa. Scurt istoric</i> .....	119
• Yuliia Alforova, Oana Celia Gheorghiu <i>Viața în epoca victoriană. O eră a prosperității sau una a sărăciei?</i> .....	120
• Veronica Bordeianu (Munteanu), Alina Săracu <i>Influența pandemiei Covid-19 asupra home-working-ului</i>	121
• Alina Chichioi <i>Victimele traficului de ființe umane</i> .....	122
• Alexandru Seu <i>Aspecte ale comunicării mediatice în perioada pandemică în Republica Moldova</i> .....	123
• Veronica Gribencea, Vasile Bașliu <i>Analiza tehnologiilor de prelucrare a materialelor prin deformare plastică – laminarea semifabricatelor</i> .....	124





# **FACULTATEA DE INGINERIE**



# PROIECTAREA ȘI PRINTAREA 3D A UNEI PROTEZE PENTRU O MÂNĂ

**Florin Marius Muscă<sup>1\*</sup>, Felicia Stan<sup>1</sup>, Cătălin Fetecău<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup> Facultatea de Inginerie, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, Strada Domnească, nr. 111, 800201, Galați, România*

\* Autorul corespondent: mariusmusca20@gmail.com

În ultimii ani, imprimarea 3D a devenit din ce în ce mai accesibilă și avantajoasă din punct de vedere al timpului, consumului de material, costurilor și al realizării mai ușoare a reperelor cu o geometrie mai complexă. Imprimarea 3D a început să fie folosită în diverse domenii, unul dintre ele fiind domeniul medical. Prin imprimarea 3D se pot realiza diferite părți ale corpului cum ar fi organe sau membre lipsă care să le înlocuiască pe cele inițiale. Tema proiectului este realizarea unei proteze printate 3D destinată persoanelor care nu mai au degete, aceasta fiind folosită pentru prinderea unor anumite obiecte și estetică. Pe proteză și pe încheietura mâinii se vor pune și o serie de senzori realizați din nanotuburi de carbon pentru a testa elasticitatea și nivelul de tensiune și solicitări la care este supus materialul. Prima etapă a procesului de realizare a reperului este crearea unui model 3D într-un program de modelare (autodesk Inventor), după se va imprima fiecare piesă din PLA, iar legăturile dintre falange și încheietură se vor realiza dintr-un elastomer pentru a putea realiza încheștarea mâinii. După ce piesele sunt gata, se va realiza asamblarea pieselor împreună cu niște bandă adezivă care va fixa proteza pe braț și niște sfori care vor fi folosite pentru a realiza încheștarea mâinii (Figura 1).



**Figura 1.** Ansamblul protezei realizat în softul Autodesk Inventor.

**Cuvinte cheie:** Imprimare 3D, proiectare, proteză, mână, medicină.

**Mulțumiri:** Cercetările au fost desfășurate în cadrul laboratoarelor didactice și de cercetare din cadrul Departamentului de Ingineria Fabricației, Facultatea de Inginerie, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați.

## **BRICUL MIRCEA. DIGITALIZARE ȘI VIRTUALIZARE**

**Robert-Andrei Păsărică<sup>1</sup>\*, Elena-GrațIELA Robe-Voinea<sup>1</sup>,  
Alexandru Pintilie<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Academia Navală “Mircea cel Bătrân” din Constanța, Facultatea  
de Inginerie*

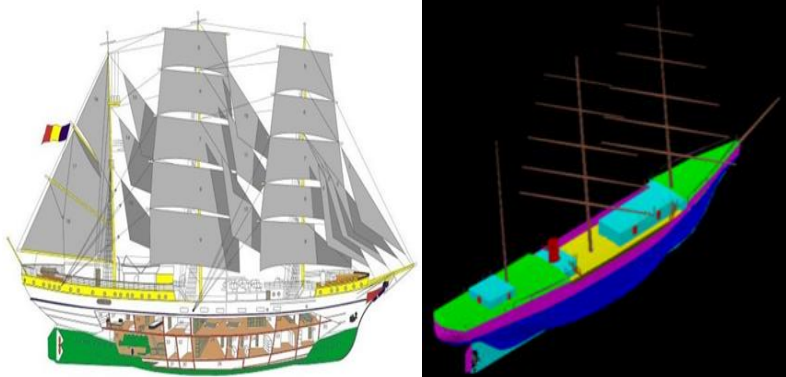
*Marină, Str. Fulgerului nr. 1, 900218, Constanța, România*

<sup>2</sup> *Universitatea “Ovidius” din Constanța, Facultatea de Inginerie  
Mecanică, Industrială și Maritimă, Departamentul Inginerie Navală,  
Portuară și Energetică, Bdul Mamaia nr. 124, 900527, Constanța,  
România*

\* Autorul corespondent: robert\_andrei5025@yahoo.com

Bricul Mircea sau Nava Școală Mircea este emblema flotei navale românești. Actuala navă, aflată în dotarea Academiei Navale “Mircea cel Bătrân” din Constanța, nu este însă și primul bric Mircea, istoria acestuia începând acum 140 de ani. Prima navă Mircea era o corabie de tip bric, cu două catarge, cu corpul construit din lemn montat pe coaste din fier, fiind destinat pregătirii ofițerilor de marină. Nava a fost exploatată între anii 1882 și 1944 și a fost scufundată la 16 aprilie 1944 în timpul unui bombardament executat de către aviația sovietică în timpul celui de-al doilea război mondial. Actuala Navă Școală Mircea, botezată în memoria bricului scufundat, este o navă de tip barc triarborat, de clasă A, construită din metal. Nava, lansată la 22 septembrie 1938, este dotată cu 3 catarge, motor Diesel și servește, de asemenea, la instruirea ofițerilor de marină. În contextul digitalizării accelerate actuale, lucrarea de față are drept scop stabilirea metodologiei de transfer în mediu virtual a Navei Școală Mircea, prin conceperea și realizarea modelului tridimensional care să constituie baza necesară studiilor și analizelor virtuale ulterioare, atât didactice, cât și de cercetare. Odată concepută o copie virtuală fidelă a navei reale, aceasta poate fi utilizată în scop didactic, pentru familiarizarea

studenților cu terminologia specifică navală, virtualizare și augmentare sau imprimare 3D a elementelor constitutive ale modelului ori în studii științifice care pot viza analize cu element finit ale structurii navei și instalațiilor de bord, analize ale calităților nautice ale navei în diferite situații de exploatare sau analize ale comportamentului hidrodinamic în mediu fluid. Nu în ultimul rând, modelul virtual 3D al Bricului Mircea contribuie la digitalizarea documentației tehnice de clasă a navei și la planificările de modernizare, mentenanță ori reparații specifice (Figura 1).



**Figura 1.** Nava Școală Mircea. Machetă și model 3D

**Cuvinte cheie:** model 3D, digitalizare, realitate virtuală, analiză cu element finit, terminologie navală.

# STATICA NAVEI ÎN RAPORT CU FORMELE ACESTEIA

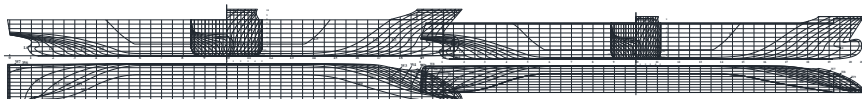
**Valentina-Mihaela Păcuraru<sup>1\*</sup>, Bianca-Ioana Mîndroiu<sup>1</sup>,  
Elisabeta Burlacu<sup>1</sup>, Alexandru Pintilie<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă,  
Universitatea "Ovidius" din Constanța, Bd. Mamaia, nr. 124,  
900527, Constanța, România*

\* Autorul corespondent: vali.pacuraru@yahoo.com

Construcția unei nave presupune în primul rând activitatea de proiectare a acesteia, definită fiind de existența obiectivului navei, limitele și restricțiile impuse navei, creativitatea proiectului și ciclul iterativ de proiectare. Proiectantul trebuie să cunoască restricțiile impuse navei și să încerce, pornind de la datele inițiale furnizate de armatorul navei, să realizeze proiectul din punctul de vedere al activității creatoare, de construcție și funcționalitate. Această activitate presupune de multe ori un proces ciclic de corecții până în momentul atingerii obiectivului final. Una dintre activitățile iterative de proiectare a unei nave este definită de calitățile nautice (flotabilitate, stabilitate, nescufundabilitate și soliditate) ale acesteia, adică interacțiunea dintre navă și mediul înconjurător (mediul de navigație). Lucrarea propune o comparație a calităților nautice din perspectiva flotabilității și a stabilității pentru două nave de tip port container cu dimensiuni diferite. Pentru ambele nave s-au realizat calculele de carene drepte și înclinate, precum și calculul de stabilitate la unghiuri mici de înclinare cu scopul de a determina diferențele existente. Autorii au realizat o metodologie de calcul cu ajutorul programelor Excel, astfel încât în urma diferitelor modificări care apar în derularea proiectului acestea să se poată realiza ușor prin modificarea datelor de intrare (caracteristicile navei, dimensiuni, semilățimi). Pentru reprezentările grafice s-a folosit programul AutoCAD (Figura 1a, 1b). Rezultatele arată faptul că dimensiunile navei conduc la diferențe majore din punctul de vedere al calculului analitic de carene drepte între elementele geometrice care definesc

suprafețele plutirilor drepte, elementele geometrice care definesc suprafața cuplei teoretice dar și a elementelor care definesc carena navei, pentru nava de 4546 TEU cu dimensiuni mai mari, acestea fiind semnificativ mărite față de nava de 1805 TEU. De asemenea se vor observa diferențe și în cazurile diagramelor de carene înclinate și a diagramelor de stabilitate.



**Figura 1a.** Planul de forme al navei port container de 1805 TEU

**Figura 1b.** Planul de forme al navei port container de 4546 TEU

**Cuvinte cheie:** portcontainer, flotabilitate, diagrama de carene drepte, diagrama de carene înclinate, diagrama polară de stabilitate.

**Mulțumiri:** Cercetările au fost desfășurate pe baza modelelor din Compendiul de forme navale, Dragomir D., Editura Fundației Universitare Dunărea de Jos, 2014, Galați, ISBN: 978-973-627-517-3.



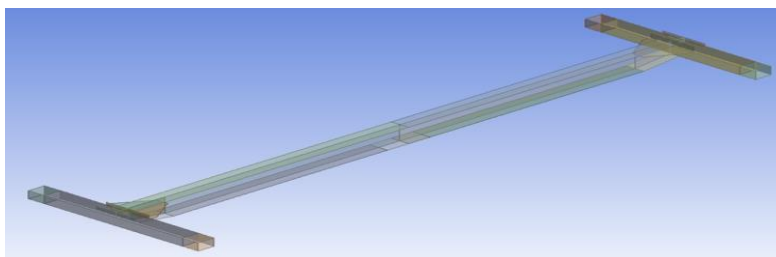
# OPTIMIZAREA STRUCTURALĂ A UNEI MACARALE DE TIP MONOGRINDĂ CU SARCINA MAXIMĂ DE 5 TF

Alina Georgiana Lupea<sup>1\*</sup>, Doina Boazu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultatea de Inginerie, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România

\* Autorul corespondent: alinageorgiana\_99@yahoo.com

Monogrinzile sunt instalații ce fac parte din categoria mașinilor de ridicat și transportat, folosite pe scară largă pentru încărcături grele, manipulări de semifabricate în ateliere precum și încărcarea sau descărcarea sarcinilor în bucăți. Sunt cele mai indicate utilaje pentru deservirea unor hale industriale, magazii, depozite, utilizând spațiul aerian, care de regulă este nefolosit. Zona activă de lucru a acestei macarale a fost considerată un profil tip I pentru care au fost stabilite dimensiunile (lungimi și grosimi) dintr-un calcul de optimizare structurală utilizând Metoda Elementelor Finite. Modelarea s-a realizat cu elemente de placă. Încărcările și legăturile impuse structurii sunt în concordanță cu standardul ASME B30.17 - 2003 Overhead and Gantry Cranes (Top Running Bridge, Single Girder, Underhung Hoist). După optimizare structura a fost verificată prin calcule de stabilitate statică și prin analiza modurilor și frecvențelor proprii de vibrație.



Modelul simplificat cu plăci al macaralei monogrină

**Cuvinte cheie:** elemente finite, optimizare structurală, stabilitate statică.

# CERCETĂRI PRIVIND OBTINEREA ȘI CARACTERIZAREA SUPERALIAJELOR CU BAZĂ NICHEL MICROALIAATE CU YTRIU

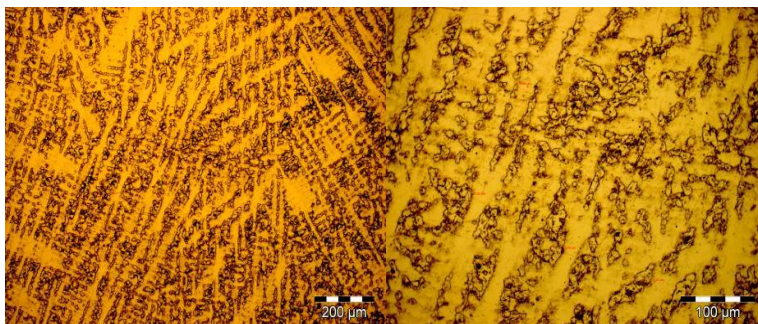
**Mihaela-Crina Avram<sup>1\*</sup>, Ionelia Voiculescu<sup>1</sup>, Victor Geantă<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup> Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Universitatea  
Politehnică București, 313, Splaiul Independenței, sector 6, 060042,  
București, România*

\* Autorul corespondent: avrammihacrina13@gmail.com

În prezent, INCONEL 718 face parte dintre cele mai de succes superaliaje, fiind utilizat în domenii de vârf ale tehnicii, aflate în continuă schimbare, precum industria aeronautică, industria navală, industria nucleară, industria chimică, în special pentru realizarea turbinelor cu gaz și a turbocompresoarelor, a procesării combustibilului nuclear, a construcției tancurilor de răcire și transport a petrolului, respectiv a gazelor (Figura 1). Această versatilitate a aliajului se datorează, în egală măsură, atât proprietăților chimice, structurale sau mecanice, performanțelor materialului în exploatare, cât și avantajelor prezentate de utilizarea topirii în vid, a progreselor obținute în sectorul aerospațial și, nu în ultimul rând, a dezvoltării constante a superaliajelor și a aplicațiilor acestora. Ytriuul este un metal care, utilizat ca element de aliere, prezintă o serie de efecte avantajoase: reducerea granulației aliajelor, îmbunătățirea rezistenței acestora, ameliorarea proprietăților de prelucrare, mărirea rezistenței la recristalizare și a oxidării în medii cu temperaturi ridicate, uniformizarea morfologiei grăunțelor, diminuarea conținutului de oxigen din anumite metale neferoase și, nu în ultimul rând, îndeplinește rolul de agent de cristalizare pentru fabricarea fontelor cu ductilitate ridicată. Prin prezenta lucrare de cercetare s-a urmărit obținerea unor astfel de aliaje, modul de evoluție a microstructurii și, implicit, a proprietăților mecanice (microduritate) ale aliajului INCONEL 718 (superaliaj cu bază Ni) prin microalierea cu diferite cantități de Ytriu (Pământ Rar). În acest scop, s-au elaborat cinci șarje,

având proporții diferite de Ytriu, de 0.2% Y, 0.4% Y, 0.6% Y, 0.8% Y și, respectiv, 1% Y, procente de greutate, și o probă de referință, fără adăugare de Pământ Rare (0% Y). Toate cele șase eșantioane au fost obținute într-o instalație de retopire cu arc în vid (RAV) MRF ABJ 900, fiind supuse, ulterior, analizelor SEM, EDS și de determinare a microdurității, aplicate în stare turnată. S-a observat faptul că atât finisarea granulației, cât și duritatea se află într-o relație de directă proporționalitate cu cantitatea de Y introdusă, astfel: cu cât fracția de Y introdusă este mai mare, cu atât se obțin grăunțe mai fine, se identifică un grad de uniformizare microstructurală mai ridicată, iar duritatea crește considerabil. De asemenea, s-a putut identifica distribuția foarte dispersată a Y, acumulările suprapunându-se frecvent cu zonele de concentrare ale Nb și Mo în precipitatul interdendritic. Întrucât s-a utilizat instalația RAV, pierderile de material au fost reduse la o valoare medie de aproximativ 1% pentru toate cele șase șarje.



**Figura 1.** Microstructura aliajului INCONEL 718 microaliat cu 0,2% Y: prezentare generală a zonei dendritice și interdendritice

**Cuvinte cheie:** superaliaj, INCONEL 718, microaliere, Pământuri Rare, microduritate.

**Mulțumiri:** Probele au fost elaborate în cadrul Laboratorului ERAMET - Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, iar analizele EDS (EDAX), SEM și de determinare a microdurității s-au desfășurat în Laboratorul LAMET - Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică, ambele instituții aparținând de Universitatea POLITEHNICA București.

# STUDIUL EVALUĂRII REZISTENȚEI LA COROZIUNE ÎN TIMP A OȚELULUI INOXIDABIL 304L ÎN DIFERITE SOLUȚII BIOLOGICE

Toader Elena-Victorița<sup>1\*</sup>, Nicoleta Bogatu<sup>1</sup>, Gina Istrate<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea de Inginerie, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România*

\* Autorul corespondent: toaderelena910@gmail.com

Biomaterialele joacă un rol semnificativ în revoluționarea vieții umane în ceea ce privește implanturile și dispozitivele medicale. Aceste materiale trebuie în esență să fie foarte biocompatibile și inerte față de condițiile fiziologice umane.

Biomateriale aplicate pentru înlocuirea sau restaurarea funcțiilor corpului sunt expuse la diferite procese de coroziune datorate fluidelor corporale, care ar putea avea ca rezultat generarea unor produși de coroziune ce pot duce la inflamație și ulterior la pierderea funcțiilor. Coroziunea poate fi descrisă ca o degradare treptată a materialelor datorate mediului electrochimic al corpului (de exemplu, sânge, soluții fiziologice, salivă). Determinarea rezistenței la coroziune in vitro a unui biomaterial prin metode electrochimice este un criteriu important ce trebuie studiat pentru a vedea dacă acel biomaterial va rezista atunci când este implantat in vivo. Scopul acestui studiu este de a determina rezistența la coroziune în timp prin metode electrochimice (pe o durată de 7 zile) a oțelului inoxidabil 304L imersat în diferite soluții biologice cu pH diferit. Rezultatele testelor electrochimice ne arată că pH – ul soluțiilor biologice influențează rezistența la coroziune a oțelului inoxidabil 304L.

**Cuvinte cheie:** coroziune, metode electrochimice, biomaterial, soluții biologice.

**Mulțumiri:** Cercetările au fost desfășurate în cadrul laboratoarelor didactice și de cercetare din cadrul Departamentului de Ingineria Materialelor și a Mediului (DIMM), Facultatea de Inginerie, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați.

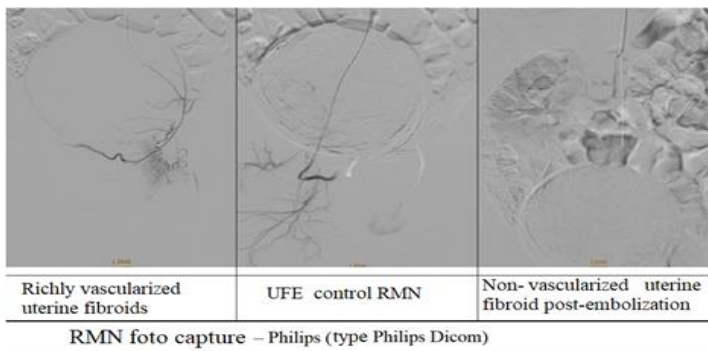
# **UTERINE FIBROID EMBOLIZATION. RADIOLOGICAL ALTERNATIVE FOR HYSTERECTOMY. CLINICAL CASE**

**Anișoara-Petruța Cozman<sup>1\*</sup>, Mihaela Marin<sup>1</sup>, Constantin Truș<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Facultatea de Inginerie, Universitatea "Dunărea de Jos" din  
Galați, Str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România*

\* Corresponding author: pc103@student.ugal.ro

Worldwide, about 70% of women are diagnosed at least once in their lifetime, with one or more uterine fibroids. In Romania, over 2 million women struggle with this diagnosis. Uterine fibroid embolization (UFE) is a minimum-invasive endovascular radiological procedure, performed within the interventional radiology department. It saves the uterus, drastically decreases the chances of recurrence, giving the chance of a future pregnancy. It is a "scalpel-free" treatment of uterine fibroids, no general anesthesia needed, without pain and discomfort for the patient and, very important, does not require a long recovery period and maintains high quality of life. Classic hysterectomy surgery reduces patient's life with 5 years, being too aggressive against young woman's body, in fact, is an organ amputation, with multiple consequences, both physical and psychological. UFE is the ideal alternative for the treatment of uterine fibroids. 90% of well-informed patients choose embolization and refuse hysterectomy. Embolization is a modern intervention, of maximum precision and efficiency, without general anesthesia and without incisions, being called the surgery of future. Embolization is not only used for the treatment of uterine fibroids, but also for other diseases, such as: prostate adenoma, varicoceles, kidney or liver tumors, heart-attack, peripheral vascular diseases.



**Figure 1.** Clinic case – stages of embolization

**Keywords:** embolization, hysterectomy, uterine fibroids, interventional radiology.

**Acknowledgment:** special thanks for support offered by Dr. Rares Nechifor, interventional radiology specialist at Ponderas Academic Hospital – Regina Maria Bucharest

## PROIECTAREA UNUI DISPOZITIV PENTRU MENTENANȚA MAȘINII DE SCOS MINEREU, PRIN INSTRUMENTE CAD, CAE

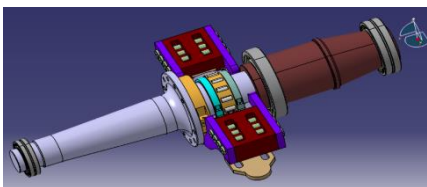
**Ovidiu-Iulian Barbu<sup>1\*</sup>, Laurenția Andrei<sup>1</sup>, Doina Boazu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Facultatea de Inginerie, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România*

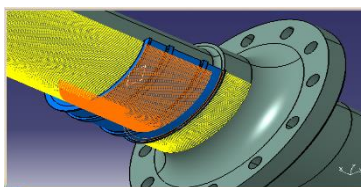
\* Autorul corespondent: ovidiu.barbu1@gmail.com

Mașina de scos minereu este unul din utilajele de bază care deservesc parcul de materii prime al combinatului siderurgic Liberty Galați. Organul de lucru principal al mașinii de scos este roata cu cupe, ansamblu care execută o mișcare de rotație necesară scoaterii

minereului din orice punct al stivei de materii prime, prin intermediul mecanismelor suplimentare de ridicare, translație și rotire ale mașinii [1, 2]. Necesitatea schimbării soluției constructive a lagărului „prizonier” al roții cu cupe, din lagăr monobloc, echipat cu rulment și bucușă de strângere, în lagăr split, cu rulment din două jumătăți, a generat noi provocări în activitatea de mentenanță, la care firma producătoare a lagărului a declinat orice competență. În această situație, s-a impus găsirea unei soluții care să permită mentenanța acestui tip de lagăr, ținând cont de toate constrângerile apărute. În această lucrare, obiectivul principal este studiul sistemului de ridicare al ansamblului roata-arbore-reductor de pe jumătatea inferioară a rulmentului. În prima parte a lucrării sunt trecute în revistă problemele apărute în activitatea de mentenanță a roții cu cupe, cu precădere la nivelul sistemului de lăgăruire a acesteia; în acest context, se propune o nouă soluție de lăgăruire, modelată cu ajutorul aplicației software CATIA V5, care ar putea să rezolve problemele de funcționare/întreținere. În partea a doua a lucrării, se prezintă un dispozitiv de ridicare a ansamblului roată cu cupe-arbore-reductor antrenare, care să faciliteze activitatea de mentenanță la nivelul jumătății inferioare a rulmentului; dispozitivul este proiectat și modelat în mediul CATIA V5, realizându-se o asamblare parametrizată. Modelarea virtuală a dispozitivului parametrizat (Figura 1) permite studiul rapid al interferențelor de montaj și optimizarea geometriei formelor (Figura 2).



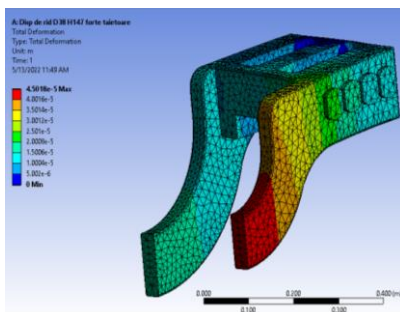
**Figura 1.** Modelarea virtuală a dispozitivului de ridicare



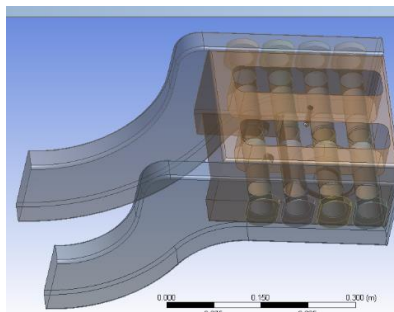
**Figura 2.** Analiza interferențelor de montaj

În ultima parte a lucrării se prezintă analiza cu element finit a dispozitivului (Figura 3), realizată cu aplicația software ANSYS rel.19.2. Analiza FEM a avut în vedere folosirea proprietăților de

simetrie ale modelului (Figura 4), în scopul eficientizării resurselor de timp și putere de calcul. De asemenea, realizarea parametrizată a ansamblului permite modificarea cotelor relevante ale diferitelor componente, în scopul optimizării construcției, corelată cu starea de tensiuni.



**Figura 3.** Analiza FEM



**Figura 4.** Modelul supus analizei

Adesea, personalul tehnic angrenat în activitatea de mentenanță se confruntă cu probleme generate de apariția unor situații neobișnuite, care necesită găsirea unor soluții rapide; în etapa actuală de dezvoltare a industriei, nu se mai poate concepe găsirea acestor soluții fără utilizarea aplicațiilor software CAD - CAE. CATIA și ANSYS sunt două dintre aceste aplicații care, în particular, au stat la baza proiectării soluțiilor constructive propuse la nivelul lăgărării roții cu cupe a mașinii de scos minereu, pentru îmbunătățirea activității de mentenanță.

**Cuvinte cheie:** mașina de scos, roata cu cupe, rulment split, dispozitiv de ridicare, CATIA, ANSYS.

**Mulțumiri:** Cercetările au fost desfășurate în cadrul colectivului tehnic al Departamentului Aglomerare si Materii Prime Liberty Galați și cu ajutorul cadrelor didactice implicate în programul de master “Modelare și Simulare în Inginerie Mecanică” a Facultății de Inginerie, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați.



# OPTIMIZAREA TOPOLOGICĂ A MATERIALELOR COMPOZITE CU MATRICE POLIMERICĂ

**Andre-Beatrice Crețanu<sup>1\*</sup>**

*<sup>1</sup>Facultatea de Inginerie, Universitatea “Dunărea de Jos” din  
Galați, Str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România*

\* Autorul corespondent: [beatriceandre57@yahoo.com](mailto:beatriceandre57@yahoo.com)

În această lucrare este propusă o topologie eficientă pentru optimizarea structurilor compozite cu matrice polimerică. Materialele compozite armate cu fibre reprezintă unul dintre cele mai utilizate materiale compozite, pe scară largă în industria de automobile, construcții, industria aerospațială și în alte domenii. Compozitele armate cu fibre sunt în general compuse din două părți: materialul matricei și materialul de armare. Comparativ cu materialele monocomponente și materialele metalice tradiționale, compozitele armate cu fibre au proprietăți mecanice superioare și performanțe structurale adaptate, inclusiv rezistență ridicată, raporturi ridicate rigiditate/greutate, rezistență la oboseală, rezistență la coroziune, stabilitate termică etc. Pentru a îmbunătăți utilizarea materialelor compozite trebuie să se aleagă materialul care să asigure cel mai bun design, atunci când se dispune așezarea fibrelor în direcții specifice. Astfel, optimizarea unghiului fibrei în structura compozită armată cu fibră este în centrul îmbunătățirii performanței sale structurale. Obiectivul principal al optimizării topologiei este de a căuta o distribuție fezabilă a materialului, într-un domeniu de referință fix, astfel încât un minim dintr-o funcție obiectiv să poată fi atins. Pentru a se asigura că sarcinile aplicate nu depășesc rezistența materialului, constrângerile din punct de vedere al tensiunii locale trebuie incluse în formularea optimizării topologiei, ca un criteriu primordial.

**Cuvinte cheie:** optimizarea topologică, matrice polimerică, îmbunătățirea performanței.

# **STUDIUL CONCENTRAȚIEI DE OXIGEN A APEI FLUVIULUI DUNĂREA PE SECTORUL BAZIAȘ - DROBETA TURNU SEVERIN**

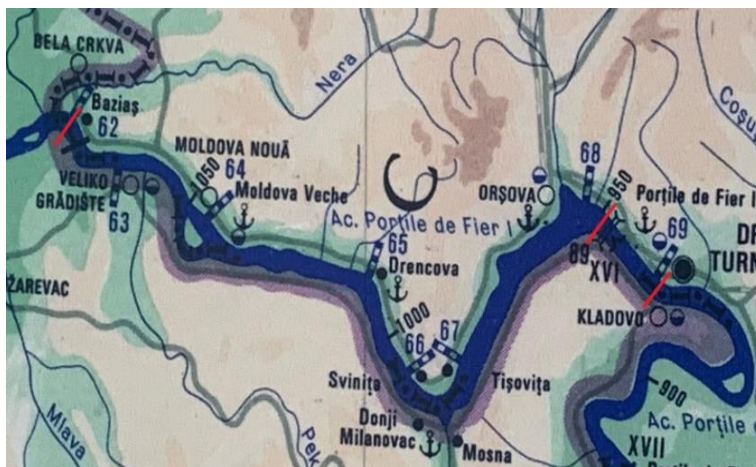
**Adrian Draghici<sup>1\*</sup>, Ionel Dănuț Savu<sup>1</sup>, Sorin Vasile Savu<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Facultatea de Mecanică, Universitatea din Craiova, Str. Calea  
București, nr. 107, 200512, Craiova, România*

\* Autorul corespondent: draghici.adrian.r8z@student.ucv.ro

Fluviul Dunărea străbate 10 țări și colectează ape de pe o suprafață foarte mare, bazinul său hidrografic având peste 800.000 km<sup>2</sup> și o populație de 81 milioane de locuitori. Calitatea apei fluviului Dunărea a reprezentat și reprezintă o preocupare atât pentru autorități, cât și pentru comunitatea științifică, fiind publicate numeroase lucrări cu privire la rezultatele programelor de monitorizare și la cercetările efectuate asupra regimului hidrologic, proprietăților fizico-chimice, concentrației poluanților și a efectelor acestora asupra ecosistemelor din Dunăre. Deși s-au făcut multe progrese privind monitorizarea calității apei și creșterea numărului de date colectate, mai sunt foarte multe aspecte de cercetat și studiat în ceea ce privește explorarea datelor obținute, stabilirea de conexiuni între cauze și efectul lor asupra parametrilor de calitate a apei, între cauze, starea ecologică a corpurilor de apă și funcționarea ecosistemelor. În acest domeniu există încă posibilități vaste de cercetare, de obținere de date de monitorizare noi, de analiză statistică a datelor existente și de aplicare de noi metode și tehnici mai ample de analiză, în special pentru perioade mai lungi, care să evidențieze impactul pe teritoriul țării noastre asupra Dunării și modul în care a evoluat acesta în timp, putându-se totodată să se stabilească prognoze de evoluție a calității apei fluviului și implicit a ecosistemelor sale. În cadrul lucrării se prezintă studiul concentrației de oxigen al apei fluviului Dunărea pe sectorul Baziaș - Drobeta Turnu Severin. A fost măsurată temperatura apei și au fost prelevate probe direct din apa fluviului, determinându-

se valorile oxigenului dizolvat în trei secțiuni: Baziaș (km fluvial 1072,5), Baraj Porțile de Fier I – amonte (km fluvial 943) și oraș Drobeta Turnu Severin – amonte (km fluvial 938), prezentate în Fig.1 cu linie roșie. Perioada în care s-a măsurat temperatura apei și s-au prelevat probe direct din apa fluviului au condus la determinarea valorilor oxigenului dizolvat în cele trei secțiuni, lunar, din ianuarie până în decembrie, în anii 2020 și 2021.



**Figura 1.** Prezentarea secțiunilor de prelevare a probelor și efectuarea măsurătorilor

**Cuvinte cheie:** monitorizarea calității apei, analiză statistică a datelor, măsurarea temperaturii apei.



**FACULTATEA  
ȘTIINȚA ȘI INGINERIA  
ALIMENTELOR**



# FUNCȚIONALIZAREA ÎNGHEȚATEI CU ULEI ESENȚIAL DE TRANDAFIR ȘI PUDRĂ DE AFINE

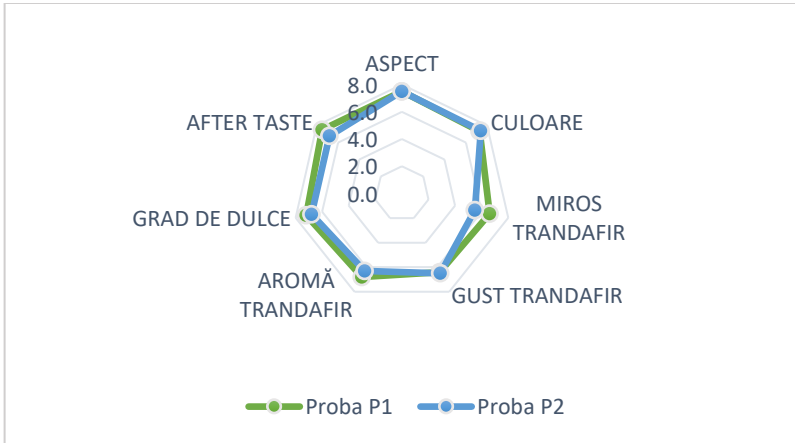
Izabela Anghel<sup>1\*</sup>, Cristian-Vasile Dima<sup>1</sup>, Petru Alexe<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea Știința și Ingineria Alimentelor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România.*

\*Autorul corespondent: ia194@student.ugal.ro

Cercetările privind alimentele funcționale au cunoscut un progres remarcabil în ultimii ani și au evidențiat influența pozitivă a acestora asupra sănătății generale. Avantajul înghețatei, pe piața produselor funcționale este dat de valoarea nutritivă ridicată, compoziția ușor de modificat și faptul că este un aliment consumat la toate vârstele. Au fost identificate trei direcții cheie de dezvoltare: etichetă curată, produse naturale și produse cu beneficii pentru sănătate. Analizând concluziile de mai sus și tendințele pieței s-a realizat funcționalizarea unei înghețate naturale pe bază de lapte prin adăugare pudrei liofilizate de afine cu rol de colorant natural, sursă de fibre și compuși bioactivi (polifenoli, flavonoide, antociani) și a uleiului esențial de trandafir încapsulat (UTrÎ) cu rol de aromatizant natural, efect antioxidant, antimicrobian, antiinflamator și suport în vindecarea tusei. UTrÎ a fost obținut folosind două metode: incluziune moleculară în betaciclodextrină și uscarea prin pulverizare. UTrÎ a fost caracterizat din punct de vedere fizico-chimic și morfologic (microscopie SEM). Rețeta înghețatei ***Delicate Rose*** a fost optimizată folosind procente diferite de pudră de afine (2%, 3%, 4%, 5%) și procente diferite de UTrÎ (0,075-0,5%).

Pentru două probe de înghețată P1 și P2 cu pulbere de afine și UTrÎ (câte una pentru fiecare metodă de încapsulare) și o probă martor M (cu pulbere de afine) s-a analizat profilul fitochimic. Probele au fost supuse și analizei senzoriale de către un grup format din 10 paneliști (Figura 1).



**Figura 1.** Grafic radar analiză senzorială probe înghețată

**Cuvinte cheie:** alimente funcționale, înghețată funcțională, ulei esențial de trandafir încapsulat, pudra liofilizată de afine.



# CARACTERIZAREA ȘI IDENTIFICAREA ZEINELOR PRINTR-UN PROCEDEU DE EXTRACȚIE PRIN ULTRASUNETE

Medeia Pașcu<sup>1</sup>, Laura Darie-Ion<sup>1</sup>, Brîndușa Alina Petre<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, Iași, RO;

<sup>2</sup> Institutul Regional de Oncologie, Centrul de cercetare fundamentală și dezvoltare experimentală în medicina translațională– TRANSCEND, Iași, RO;

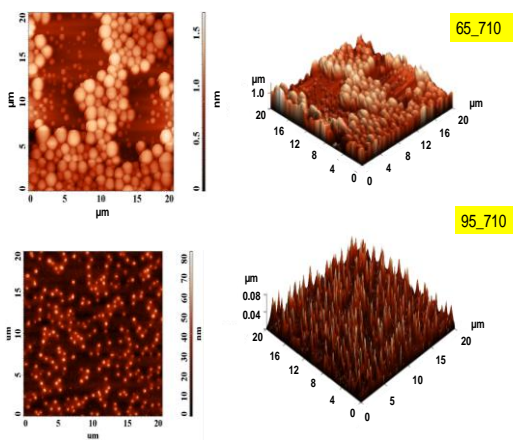
\* Autorul corespondent: Brindusa.Petre@uaic.ro

În porumb, 60% din proteinele totale ale endospermului sunt proteine de tip zeinic. Pe baza greutății moleculare și a solubilității lor, zeinele prezintă patru izoforme distincte ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ ). Numeroase studii au arătat că zeinele au o largă aplicație în: (i) rafinarea produselor alimentare, cum ar fi bomboanele;

(ii) „filmele de zeină” utilizate ca o matrice cu eliberare controlată

a componentelor active (acid salicilic, lizozimul și EDTA); sau (iii) nanoparticule de chitosan acoperite cu zeină pentru administrarea orală de

selenit [1]. Datorită vastului polimorfism genetic, consistența „produsului zeină” variază substanțial; prin urmare, analiza lor



necesită o combinație de metode analitice, cum ar fi electroforeza SDS-PAGE, microscopie de forță atomică și spectrometria de masă [2-3]. Prezentăm aici caracterizarea zeinelor extrase printr-un proces „eco-friendly” după măcinarea și cernerea succesivă a semințelor de porumb pentru a obține făinuri de diferite granulații. Extracția zeinei a fost investigată utilizând etanol 65-95% în condiții diferite de extracție cu ultrasunete. Profilurile SDS au indicat benzi de proteine comparabile pentru toate fracțiunile însă în AFM, sub influența concentrației de etanol utilizate pentru extracție, s-au observat structuri zeinice diferite. Zeinele extrase din forme hibride de porumb și zeină comercială vor fi utilizate pentru sinteza unor bioconjugăți.

**Cuvinte cheie:** zeine, extracție prin ultrasunete, electroforeza unidimensională, AFM.

**Mulțumiri:** Acest studiu a fost finanțat printr-un grant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, numărul de proiect PN-III-P1-1.1-PD-2019-0442, în cadrul apelului PNCDI III.

#### **Bibliografie:**

- [1] Bisharat L., Barker S.A., Narbad A., Craig D.Q., *Int. J. Pharm.*, **2019**, 556, 311-319.
- [2] Postu P.A., Ion L., Drochioiu G., Petre B.A., Glocker M.O., *Electrophoresis*, **2019**, 40(20), 2747-2758.
- [3] Darie-Ion, L., Jayathirtha, M., Hitruc, G.E., Zaharia, M.M., Gradinaru, R.V., Darie, C.C., Pui, A., Petre, B.A. *Biomolecules* **2021**, 11, 1838.

# **EXPLOATAREA POTENȚIALULUI FUNCȚIONAL AL TESCOVINEI DE AFINE ÎN BIOINGREDIENTE CU PROBIOTICE PENTRU APLICAȚII ALIMENTARE ȘI NUTRACEUTICE**

**Nicoleta Eugenia Dermengiu<sup>1</sup>, Ștefania Adelina Milea<sup>1</sup>, Bogdan  
Păcularu Burada<sup>1</sup>, Silviu Stanciu<sup>1</sup>, Adrian Cîrciumaru<sup>2</sup>,  
Gabriela Râpeanu<sup>1</sup>, Nicoleta Stănciuc<sup>1</sup>**

*1 Universitatea Dunărea de Jos din Galați, Facultatea de Știința și  
Ingineria Alimentelor, Strada Domnească 111, 800201, Galați,  
România*

*2 Facultatea Transfrontalieră, Universitatea Dunărea de Jos din  
Galați, str. Domnească 111, 800201, Galați, România*

Procesarea industrială a materiilor prime agroalimentare conduce la obținerea unor cantități uriașe de subproduse, considerate ca fiind potențiale resurse naturale pentru compuși bioactivi. În literatura de specialitate sunt dezvoltate diverse strategii de valorificare a acestora, din perspectiva epuizării acestor subproduse în nutrienți și compuși biologic activi. Prelucrarea industrială a fructelor de pădure are ca rezultat o cantitate substanțială de tescovină, care poate fi considerată o resursă excelentă de compuși fitochimici. Datorită conținutului de compuși biologic activi, tescovina de afine poate reprezenta o sursă pentru potențiale beneficii pentru sănătate, multe dintre proprietățile lor benefice fiind atribuite compușilor polifenolici, cum ar fi antocianii și flavonoidele. Obiectivul acestui studiu a fost de a explora potențialul pentru sănătate a tescovinei de afine prin inoculare cu *Lactobacillus casei* și a dezvolta un bioingredient cu funcționalitate multiplă, cum ar fi activitatea antioxidantă, culoare, potențial probiotic și prebiotic. Pudra a fost obținută prin liofilizare și a fost caracterizată fitochimic, la nivel de cuantificare globală și individuală a conținutului de compuși fitochimici. Profilul cromatografic a evidențiat o concentrație mare de malvidin 3-O-glucozid, peonidin 3-O-glucozid și cianidin 3-O-glucozid. Pudra liofilizată a prezentat o concentrație

de celule viabile de  $\sim 8$  log, în timp ce în timpul digestiei in vitro, s-a înregistrat un grad de retenție a viabilității celulelor probiotice de  $\sim 50\%$ . Pentru a demonstrat potențialul multifuncțional, pudra a fost testată pentru activitatea de inhibare a unor enzime implicate în sindromul metabolic ( $\alpha$ -amilaza, lipaza pancreatică,  $\alpha$ -glucozidaza și tirozinaza). Compușii biologic activi din pudră au prezentat cea mai puternică activitate inhibitoare asupra  $\alpha$ -amilazei, cu o valoare IC50 de  $2,61 \pm 0,24$  mg/mL, mai mare comparativ cu efectul medicamentului utilizat în practica curentă. Rezultatele au demonstrat potențial antidiabetic, hipocolesterolemiant și antiîmbrunare. Parametrii de culoare au evidențiat tentă de albastru și roșu, în timp ce analiza structurală și morfologică a pudrei a arătat proprietăți complexe, unice, care susțin rezultatele digestiei simulate. Rezultatele susțin din punct de vedere științific și aplicativ aplicarea strategiei propuse în industria alimentară, cosmetică sau nutraceutică.

**Cuvinte cheie:** afine, tescovină, activitate antioxidantă, probiotice, antociani.

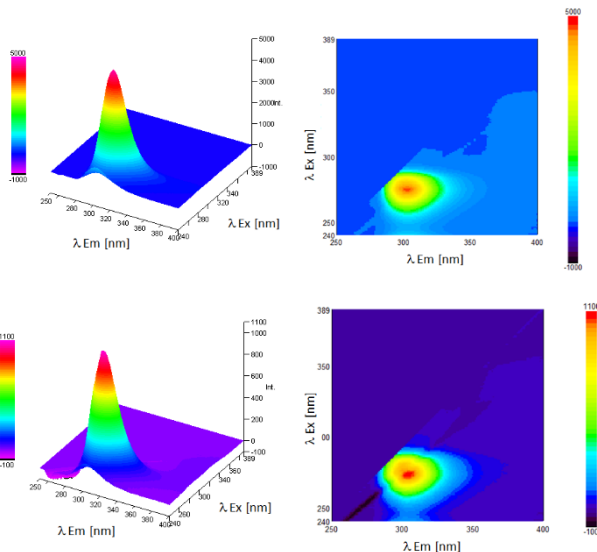
# STUDIUL SPECTROSCOPIC AL INTERACȚIUNILOR DINTRE O PEPTIDĂ DERIVATĂ DIN COLAGEN ȘI IONII DE CUPRU (II)

**Alexandra Lupu<sup>1</sup>, Brîndușa-Alina Petre<sup>1,2</sup>, Vasile-Robert  
Grădinaru<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup> *Facultatea de Chimie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, România*  
<sup>2</sup> *TRANSCEND Institutul Regional de Oncologie Iași, România*

\*Autorul corespondent: Robert.Gradinaru@uaic.ro

Peptidele și proteinele sunt polimeri naturali formați prin conjugarea aminoacizilor. Colagenul este cea mai abundentă proteină din organismul uman și prezintă numeroase aplicații în industria medicală, farmaceutică și cosmetică. Prezentul studiu vizează investigarea prin metode spectrale a interacțiunilor dintre ionii de Cu (II) și o octapeptidă a cărei secvență se regăsește la nivelul lanțurilor  $\alpha$  din colagenul de tip IV. Analiza prin spectroscopie UV-Vis a demonstrat formarea unui complex peptidă – ioni de  $\text{Cu}^{2+}$  la lungimea de undă de 324 nm și la o valoare a pH-ului 7,4, într-un sistem tampon Tris 30 mM.



De asemenea, a fost realizat un studiu 2D și 3D de stingere a fluorescenței prin intermediul ionilor de Cu (II). S-a observat faptul că, la adăugarea ionilor de  $\text{Cu}^{2+}$ , intensitatea fluorescenței a scăzut de aproximativ patru ori, la un raport molar de 1:3 (peptidă: Cu).

**Cuvinte cheie:** peptide, colagen,  $\text{Cu}^{2+}$ , fluorescență, spectroscopie UV-Vis.

**Mulțumiri.** Autorii doresc să mulțumească Unității Executive pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării din București, pentru suportul financiar acordat pentru Proiectul experimental demonstrativ PN-III-P2-2.1-PED2019-2484, Contract PED494, BioPASCAL.

# NOI ABORDĂRI TEHNOLOGICE PRIVIND OBTINEREA DULCEȚII DIN FRUCTE DE SOC

Nadia Răducan<sup>1</sup>, Oana-Viorela Nistor<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea de Știința de Știința și Ingineria Alimentelor,  
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească, nr.111,  
cod poștal: 800201, România, Tel.+40336130177, Fax+40 236  
460165*

\*Autorul corespondent: Oana.Nistor@ugal.ro

Socul aparține genului *Sambucus L.* și este unul dintre cei mai comuni arbuști autohtoni, care cresc în zone de câmp sau la marginea pădurilor. Atât florile cât și fructele sale sunt recunoscute pentru multiplele beneficii pentru sănătatea umană. Scopul studiului este reprezentat de valorificarea fructelor de soc în produse stabile la depozitare, precum dulceața, în trei variante tehnologice (simplă, cu adaos de zahăr, cu adaos de zahăr din Stevia). Caracterizarea dulcețurilor s-a realizat prin analiza: compoziției fitochimice, parametri de culoare și texturali, cât și analiza senzorială. Proba care a obținut cele mai bune rezultate este dulceața cu adaos de zahăr din Stevia. Cum era de așteptat, adaosul de zahăr a influențat fermitatea, aderența și elasticitatea dulceții. Bazele acestui studiu pot fi utilizate în dezvoltarea unei game de produse conservate pe bază de fructe sălbatice și diferite tipuri de zahăr sau îndulcitori naturali.

**Cuvinte cheie:** soc, dulceață, zahăr, zahăr din Stevia.

**Mulțumiri:** Autorii doresc să mulțumească pentru suportul tehnic Centrului Integrat de Cercetare, Expertiză și Transfer Tehnologic în Industria Alimentară (BioAliment-TehnIA).

# PRODUSE GELIFICATE CU CONȚINUT REDUS DE ZAHĂR OBȚINUTE PRIN VALORIFICAREA SUBPRODUSELOR HORTICOLE

Silviu Măntăilă<sup>1</sup>, Gabriel – Dănuț Mocanu<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea Știința și Ingineria Alimentelor, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați, Strada Domenească, nr. 111, 800201, Galați, România,*

\*Autorul corespondent: Danut.Mocanu@ugal.ro

Cercetările actuale pe plan național și internațional au pus în evidență faptul că subprodusele, care rezultă din industria agroalimentară nu sunt valorificate suficient, pentru fabricarea de noi produse destinate consumului. În acest context studiul de față a vizat valorificarea subprodusele (coji, cotoare și casa semințelor) de la procesarea merelor și gutuilor cu scopul de a obține produse gelificate. Numărul semnificativ al consumatorilor cu diabet a condus la o cerere continuă de produse cu conținut redus de zahăr. Obiectivul acestui studiu a constat în evaluarea efectelor generate de înlocuirea totală sau parțială a zahărului cu xilitol (0, 50% și 100% xilitol) asupra culorii, texturii, reologiei, caracteristicilor senzoriale și compușilor fitochimici unor produse gelificate (peltea).

Proba cu zahăr (100%) a fost considerată martor. Creșterea valorilor parametrului  $L^*$  este direct proporțională cu cantitatea de xilitol adăugată, în timp ce valorile parametrului  $a^*$  s-au redus, probele devenind mai roșii. În cazul compușilor fitochimici, nu s-au constatat diferențe semnificative între probele analizate. Evaluarea reologică a relevat că probele de peltea au prezentat un comportament pseudoplastic independent de timp (comportament caracteristic fluidelor neNewtoniene). Produsele în care zahărul a fost înlocuit cu xilitol au fost apreciate de consumatori. În concluzie, xilitolul poate reprezenta o alternativă viabilă la înlocuirea totală sau parțială a zahărului pentru obținerea produselor gelificate.



**Cuvinte cheie:** valorificare subproduse, măr, gutuie, xilitol, caracteristici sensoriale, analiză reologică.

## **GASTRONOMIE NUTRIȚIONALĂ – SĂNĂTOS, GUSTOS ȘI HRĂNITOR**

**Mihail Balaban<sup>1\*</sup>, Ina Vasilean<sup>1</sup>, Daniela Istrati<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Facultatea Știința și Ingineria Alimentelor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, strada Domnească nr. 47, Galați, România,*

\*Autorul corespondent: mihailba1966@gmail.com

Lucrarea prezintă conceptul de „gastronomie nutrițională” ca fiind cumulul de activități privind conceperea unor rețete culinare pe baza unor principii nutriționale, realizarea de preparate alimentare prin folosirea unor tehnici de gătit care să păstreze cât mai mult din caracteristicile materiilor prime, stabilirea modalităților de consum ale acestor produse, precum și a modurilor lor de păstrare/conservare.

Scopul gastronomiei nutriționale este asigurarea pentru organism a unei stări de sănătate prin aport maxim de nutrienți, la un consum cât mai redus de alimente.

Lucrarea mai cuprinde exemple de preparate alimentare concepute conform acestui concept și anume: un pateu de ficat pentru copii, o pastă de pește și câteva batoane proteice. Produsele prezentate pot fi consumate într-un meniu zilnic astfel încât să se obțină un echilibru între categoriile de nutrienți, cum ar fi: proporția de calorii provenite din glucide, lipide și proteine, raportul acizilor grași omega 3 - omega 6 sau conținutul optim din anumiți bionutrienți.

Preparatele realizate în cadrul conceptului de „gastronomie nutrițională” au calitatea de a fi sănătoase, gustoase și hrănitoare.

**Cuvinte cheie:** gastronomie, nutrițională, sănătos, hrănitor, gustos.

# COMPOZIȚIA, PROFILUL PROTEIC ȘI PROPRIETĂȚILE NUTRIȚIONALE/ANTIOXIDANTE ALE APERITIVELOR TIP VERINE, PE BAZĂ DE LEGUMINOASE

**Corina Caracaci<sup>1</sup>, Ramona Suharoschi<sup>1</sup>, Călina Ciont<sup>1</sup>, Zorița  
Diaconeasa<sup>1</sup>, Oana Lelia Pop<sup>1\*</sup>**

*<sup>1</sup>Departamentul Știința Alimentului, Facultatea de Știința și  
Tehnologia Alimentelor, Universitatea de Științe Agricole și  
Medicină Veterinară Cluj-Napoca, Str.3-5, 40037, Cluj-Napoca,  
România.*

\*Autorul corespondent: oana.pop@usamvcluj.ro

Consumatorii sunt din ce în ce mai concentrați să adopte stiluri de viață sănătoase și obiceiuri nutriționale adecvate. Obiectivul principal a fost de a obține un produs vegan, sănătos și bogat din punct de vedere proteic (proteine complete), cu grad de acceptabilitate crescut în rândul consumatorilor. Ingredientele folosite la prepararea produsului au fost leguminoase pentru boabe (năut, fasole, linte, mazăre) și pseudo-cerealele (hrișcă, quinoa), care reprezintă o combinație ce poate să asigure necesarul de aminoacizi esențiali. În urma calcului valorii energetice prin consumul unei porții din aperitiv (250g) se pot acoperi între 12,5-14% dintr-o dietă standard de 2000 kcal pe zi. În vederea evaluării profilului nutritiv, au fost efectate o serie de determinări, rezultatele cărora ne va ajuta la îmbunătățirea rețetei. În ceea ce privește conținutul de proteină a aperitivelor evaluate am obținut o medie de 5,68 % proteină, un aport relativ mare de proteină vegetală, care va putea substitui consumul produselor de origine animală. Prin urmare, aperitivele tip verine, pot fi servite de către persoanele vegane, dar și de către copiii sau bătrâni.

	<b>Aperitiv 1</b>	<b>Aperitiv 2</b>
<b>Umiditatea, (%)</b>	72,57	74,76
<b>Conținutul de cenușă, (%)</b>	0,75	1,4
<b>Grăsimea, (%)</b>	1,17	0,94
<b>Proteină, (%)</b>	4,68	6,68
<b>Polifenoli totali (μM Trolox/100 g probă)</b>	2,3	2,5
<b>Flavonoide totale (mg qarcentin/ml)</b>	0,0215	0,016
<b>Capacitatea antioxidantă F (mM Trolox/ 1g probă)</b>	112,24	106,52

- \*aperitiv 1- năut, quinoa, fasole roșie, sare, turmeric, fulgi de drojdie uscată inactive, germeni de lucerne, vlastari de broccoli; aperitiv 2 linte roșie, hrișcă, mazăre, lingură de moringa, sare, fulgi de drojdie uscată inactive, germeni de lucerne, vlastari de broccoli.

**Cuvinte cheie:** leguminoase, pseudo-cereale, aminoacizi esențiali, vegan, sustenabil.

# UTILIZAREA FIBRELOR VEGETALE LA SUBSTITUȚIA GRĂSIMII DIN PRODUSELE DE PANIFICAȚIE – UN REVIEW

**Mihaela Gribiniuc<sup>1</sup>, Oana-Viorela Nistor<sup>1\*</sup>**

*<sup>1</sup>Facultatea de Știința de Știința și Ingineria Alimentelor,  
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească, nr.111,  
cod poștal: 800201, România, Tel.+40336130177, Fax+40 236  
460165*

\*Autorul corespondent: Oana.Nistor@ugal.ro

Grăsimile reprezintă principala sursă de energie a corpului uman cu rol în reglarea funcțiilor hormonale, menținerea funcțiilor cerebrale și creșterea palatabilității alimentelor. Totuși, grăsimile de origine animală sunt incriminate pentru generarea multor boli cronice. Substituirea parțială sau totală a grăsimilor de origine animală cu fibre vegetale constituie una dintre tendințele noi ale studiilor de specialitate. Cea mai extinsă utilizare fiind în industria de panificație și patiserie și industria cărnii. Cele mai utilizate fibrele vegetale sunt cele din semințe de chia, morcov, dovleac, etc. La fabricarea biscuiților pot fi utilizate diferite concentrații de mucilagiu de chia, iar principala preocupare este legată de posibilitățile de încorporarea ale acestuia și de variantele tehnologice obținute. Cantitatea de adaos influențează direct calitățile reologice ale aluatului și textura finală a biscuiților. Gustul și culoarea sunt de asemenea influențate de adaosul de mucilagiu de semințe de chia.

**Cuvinte cheie:** grăsimi, biscuiți, fibre, semințe de chia.

**Mulțumiri:** Autorii doresc să mulțumească pentru suportul tehnic Centrului Integrat de Cercetare, Expertiză și Transfer Tehnologic în Industria Alimentară (BioAliment-TehnIA).

# NANOPARTICULELE DIN ALIMENTE: APLICAȚII ȘI ASPECTE DESPRE EVALUAREA SIGURANȚEI ALIMENTARE

Irina Deliană<sup>1</sup>, Leontina Grigore-Gurgu<sup>1\*</sup>

*<sup>1</sup>Facultatea Știința și Ingineria Alimentelor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Strada Domnească nr. 111, Galați, România.*

\*Autorul corespondent: Leontina.Gurgu@ugal.ro

În prezent, datorită creșterii populației globului, nanotehnologia intervine și revoluționează industria alimentară în punctele cheie ale lanțului alimentar, în așa fel încât companiile să producă alimente calitative, inovatoare, și nu în ultimul rând sigure pentru consum. Cele mai noi nanoparticule sunt constituite în baza unor variate sisteme biologice reprezentate de: organele vegetative ale plantelor, extracte ce conțin compuși biologic activi dar și diferite microorganisme (bacterii, drojdii) sau produse rezultate din metabolismul acestora. Nanoparticulele de aur au rol de senzor, cele de argint au o acțiune antimicrobiană dovedită iar cele pe bază de oxizi (MgO, TiO<sub>2</sub>, SiO<sub>2</sub>) au rol de potențiatori de aromă sau de aditivi. Nanotehnologia a intervenit în industria alimentară atât în etapa de procesare a alimentelor, prin asigurarea unor nanoaditivi care să îmbunătățească valoarea nutrițională și textura alimentelor, a unor nanocapsule care să permită protejarea aromei, a gustului sau a altor proprietăți senzoriale dar și în etapa de ambalare, prin sinteza unor ambalaje care să optimizeze caracteristicile fizico-chimice ale alimentelor în timpul transportului, al depozitării, dar și să mărească perioada de valabilitate a acestora. Pe de altă parte, unele ambalaje *inteligente* conțin nanoparticule cu metale, respectiv nanotuburi din carbon cu rol de

biosenzori utilizați în detecția agenților patogeni biologici și chimici cu risc major în ceea ce privește siguranța alimentară.

Totuși, o serie de aspecte referitoare la siguranță sunt dezbătute în literatura de specialitate, făcându-se referire la: posibila migrare a nanoparticulelor din materialul de ambalare în alimente, riscul de bioacumulare în anumite organe și țesuturi din organismul uman, declanșarea de alergii în urma eliberării metalelor din nanoparticule, și toxicitatea cauzată de dimensiunile acestora.

**Cuvinte cheie:** nanomateriale, siguranță alimentară, ambalaje *inteligente*.

### **Referințe bibliografice**

- Siddiqui S, Alrumman A.S. 2021. Influence of nanoparticles on food: An analytical assessment. *Science* 33:101530
- Singh T, Shukla S, Kumar P, Wahla V, Bajpai VK and Rather, 2017. Application of Nanotechnology in Food science: Perception and Overview. *Frontiers in microbiology*. 8:1501.
- Kumar, P., Mahajan, P., Kaur, R., Gautam, S., 2020. Nanotechnology and its challenges in the food sector: a review. *Mater. Today Chem*. 17:100332.

**FACULTATEA  
DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT**





# ROLUL PROFESORULUI DE EDUCAȚIE FIZICĂ ÎN PROMOVAREA SĂNĂȚĂȚII FIZICE ȘI EMOȚIONALE ÎN RÂNDUL ELEVILOR DIN CICLUL GIMNAZIAL

Simona Bratu<sup>1</sup>, Liliana Nanu<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> *Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, România*

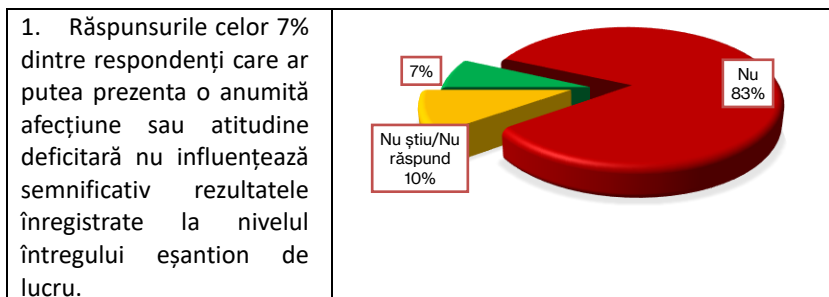
\* Autorul corespondent: l.nanu @ugal.ro

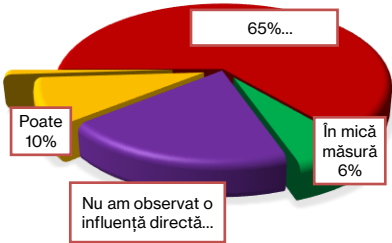
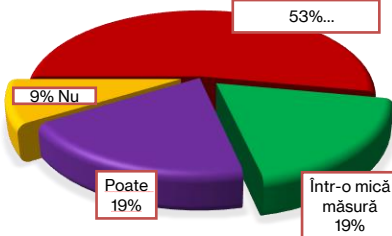
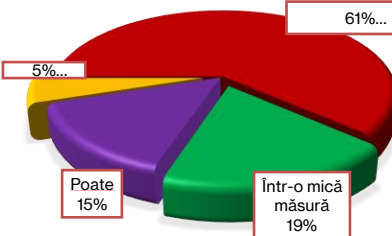
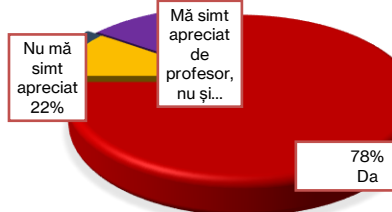
Profesorul de educație fizică poate avea un rol crucial în dezvoltarea armonioasă a elevului, nu numai din punct de vedere fizic, dar și din punct de vedere psihic și emoțional. Prezenta lucrare își propune să determine, în baza unei anchete de tip chestionar, care este rolul profesorului de educație fizică și sport în dezvoltarea stării de sănătate fizică și emoțională a elevilor din ciclul gimnazial.

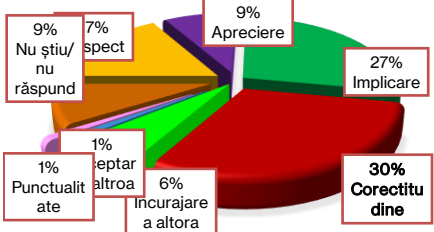
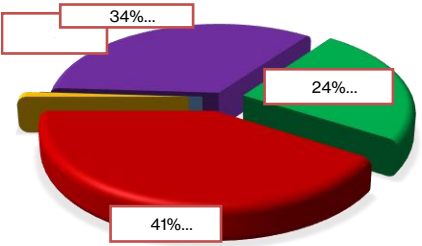
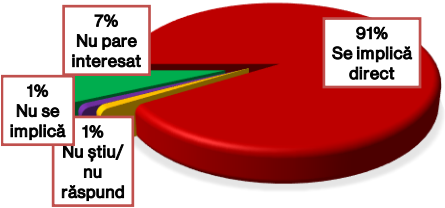
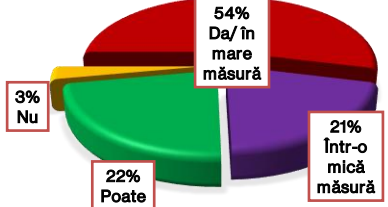
Eșantionul de lucru a fost constituit din 102 respondenți provenind din mediul urban, elevi din clasele a V-a până la a VIII-a, din cadrul Școlii Gimnaziale „Sfântul Andrei” nr. 33 din Brăila. Chestionarul cuprinde un set de zece întrebări cu răspunsuri prestabilite, elevii trebuind să încercuiască doar o singură variantă de răspuns care să exprime cât mai fidel punctul lor de vedere. Răspunsurile au fost confidențiale, fără informații cu caracter personal, fiind utilizate doar în scop de cercetare.

Răspunsurile la cele zece întrebări se regăsesc în tabelul 1.

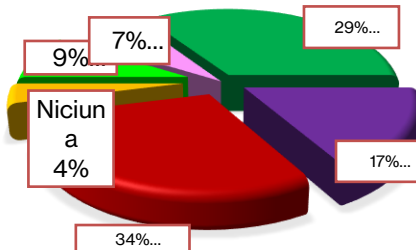
**Tabelul 1**



<p>2. Elevii sunt conștienți de faptul că există o oarecare corelație între scopul urmărit de profesorul de educație fizică/ participarea la lecțiile de educație fizică și starea lor optimă de sănătate.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opinion</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nu am observat o influență directă...</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Poate</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>În mică măsură</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>65%...</td> <td>65%</td> </tr> </tbody> </table>	Opinion	Percentage	Nu am observat o influență directă...	19%	Poate	10%	În mică măsură	6%	65%...	65%
Opinion	Percentage										
Nu am observat o influență directă...	19%										
Poate	10%										
În mică măsură	6%										
65%...	65%										
<p>3. Profesorul de educație fizică poate influența opțiunea elevilor în a avea un stil de viață sănătos/ practicarea independentă a activităților/ exercițiilor fizice.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opinion</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>53%...</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>Într-o mică măsură</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Poate</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>9% Nu</td> <td>9%</td> </tr> </tbody> </table>	Opinion	Percentage	53%...	53%	Într-o mică măsură	19%	Poate	19%	9% Nu	9%
Opinion	Percentage										
53%...	53%										
Într-o mică măsură	19%										
Poate	19%										
9% Nu	9%										
<p>4. Profesorul de educație fizică este unul dintre factorii care influențează starea emoțională a elevilor atunci când simt că sunt/ nu sunt parte a unui colectiv.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opinion</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>61%...</td> <td>61%</td> </tr> <tr> <td>Într-o mică măsură</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Poate</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>5%...</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Opinion	Percentage	61%...	61%	Într-o mică măsură	19%	Poate	15%	5%...	5%
Opinion	Percentage										
61%...	61%										
Într-o mică măsură	19%										
Poate	15%										
5%...	5%										
<p>5. Este oarecum îngrijorător faptul că 22% dintre respondenți nu se simt apreciați de profesorul de educație fizică.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opinion</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mă simt apreciat de profesor, nu și...</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>78% Da</td> <td>78%</td> </tr> </tbody> </table>	Opinion	Percentage	Mă simt apreciat de profesor, nu și...	22%	78% Da	78%				
Opinion	Percentage										
Mă simt apreciat de profesor, nu și...	22%										
78% Da	78%										

<p>6. Majoritatea trăsăturilor de caracter selectate de elevi sunt direct influențate de relația profesor-elev.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Corectitudine</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Implicare</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>Aprecieri</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Nu știu/nu răspund</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Spect</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Incurajare a altora</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Așteptări</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Punctualitate</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>altora</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	Categorie	Procent	Corectitudine	30%	Implicare	27%	Aprecieri	9%	Nu știu/nu răspund	9%	Spect	7%	Incurajare a altora	6%	Așteptări	1%	Punctualitate	1%	altora	1%
Categorie	Procent																				
Corectitudine	30%																				
Implicare	27%																				
Aprecieri	9%																				
Nu știu/nu răspund	9%																				
Spect	7%																				
Incurajare a altora	6%																				
Așteptări	1%																				
Punctualitate	1%																				
altora	1%																				
<p>7. Întrebarea a șaptea a chestionarului, „În prezența profesorului de Educație Fizică vă simțiți...”, verifică măsura în care profesorul de Educație Fizică și Sport reușește să însuflească elevii stări de bine pe durata interacțiunilor elev-profesor.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stări de bine</td> <td>41%...</td> </tr> <tr> <td>Alte categorii</td> <td>34%...</td> </tr> <tr> <td>Alte categorii</td> <td>24%...</td> </tr> </tbody> </table>	Categorie	Procent	Stări de bine	41%...	Alte categorii	34%...	Alte categorii	24%...												
Categorie	Procent																				
Stări de bine	41%...																				
Alte categorii	34%...																				
Alte categorii	24%...																				
<p>8. Răspunsurile la întrebarea nr.8 indică calitatea actului didactic și atenția profesorului de educație fizică la nevoile elevului în cadrul lecțiilor de specialitate.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Se implică direct</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>Nu pare interesat</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Nu se implică</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Nu știu/nu răspund</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	Categorie	Procent	Se implică direct	91%	Nu pare interesat	7%	Nu se implică	1%	Nu știu/nu răspund	1%										
Categorie	Procent																				
Se implică direct	91%																				
Nu pare interesat	7%																				
Nu se implică	1%																				
Nu știu/nu răspund	1%																				
<p>9. Propunând întrebarea nr. 9 se încercă a se stabili influența profesorului de educație fizică în interacțiunea elev-colectiv.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Da/în mare măsură</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>Într-o mică măsură</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>Poate</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>Nu</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	Categorie	Procent	Da/în mare măsură	54%	Într-o mică măsură	21%	Poate	22%	Nu	3%										
Categorie	Procent																				
Da/în mare măsură	54%																				
Într-o mică măsură	21%																				
Poate	22%																				
Nu	3%																				

10. Întrebarea nr. 10:  
„Dacă ar fi să alegeți o singură opțiune din lista de mai jos, ce calitate apreciați cel mai mult la profesorul de educație fizică?”.



În concluzie, eficiența și influența lecțiilor de educație fizică în sine, cât și a profesorului de educație fizică sunt strâns legate de materialul social prezent în interacțiunile dintre aceștia, de calitatea educației elevilor, de nivelul de pregătire al profesorului, de disponibilitatea acestuia în a ține cont de starea emoțională a elevilor, reprezentând factori definatorii în eficientizarea acestor influențe.

**Cuvinte cheie:** profesor, lecția de educație fizică, sănătate fizică și emoțională.

## STUDIU EXPERIMENTAL PRIVIND DEZVOLTAREA CALITĂȚII MOTRICE FORȚA LA ELEVII DIN CICLUL GIMNAZIAL PRIN EXERCITII DE DEZVOLTARE FIZICĂ GENERALĂ

Ștefan Ionuț Cazacu<sup>1</sup>, Liliana Nanu<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, România

\*Autorul corespondent: l.nanu @ugal.ro

Educația fizică și sportul dezvoltă o arie complexă de interese, trebuințe și motivații, educând totodată și curajul, emulația, atenția, perseverența, onestitatea și alte trăsături de personalitate și caracter. Prezentul studiu experimental își propune să urmărească evoluția dezvoltării forței musculare a elevilor din ciclul gimnazial (14-15 ani)

- 16 elevi (8 băieți și 8 fete) în urma aplicării unor sisteme de acționare de dezvoltare fizică generală. În urma aplicării testărilor inițiale și finale, după utilizarea mijloacelor selectate, s-au evidențiat progrese notabile la toate probele fizice testate (tabelul 1).

**Tabelul 1**

Rezultatele înregistrate la probele fizice aplicate elevilor din eșantionul de lucru																
BAIEȚI								FETE								
Nr. crt/ Indicatori statistici	F (rep)		G(rep)		E(rep)		A(rep)		F(rep)		G(rep)		E(rep)		A(rep)	
	TI	TF	TI	TF	TI	TF	TI	TF	TI	TF	TI	TF	TI	TF	TI	TF
1.	17	19	42	55	51	53	38	50	14	16	25	34	17	20	15	21
2.	27	26	102	98	62	64	59	59	10	11	23	31	18	19	18	22
3.	23	24	91	100	55	54	61	57	12	14	28	35	20	22	23	29
4.	21	22	84	88	48	55	49	52	19	18	42	42	31	29	28	26
5.	25	25	63	73	64	68	59	64	11	14	31	36	26	28	20	22
6.	18	21	45	55	42	51	53	58	10	12	21	27	20	22	19	24
7.	21	23	82	87	45	61	55	57	17	17	34	34	19	24	20	21
8.	19	20	52	54	40	50	60	60	13	15	29	31	21	26	23	25
X	21,37	22,5	70,12	76,25	50,87	57	54,25	57,12	13,25	14,62	29,12	33,75	21,5	23,75	20,75	23,75
AS	3,46	0,92	22,63	7,42	8,88	2,47	7,72	1,67	3,28	0,90	6,70	4,39	4,69	3,65	3,91	2,81
CV%	16,19	4,11	32,38	9,73	17,46	4,34	14,23	2,92	24,78	6,16	23,02	13,03	21,81	15,38	18,88	11,85
W	+1,13		+6,13		+6,13		+2,87		+1,37		+4,63		+2,25		+3	

**Legendă:** F- flotări în brațe; G-genuflexiuni; E- extensii ale spatelui; A- forța abdominală; X- media aritmetică; AS- abaterea standard; CV%- coeficient de variabilitate; W- rata de progres

În concluzie, se poate afirma că mijloacele/ exercițiile propuse au fost eficiente (grupa băieților înregistrează progrese mai mari comparativ cu grupa fetelor) și pot fi folosite cu succes la colectivele de elevi din ciclul gimnazial (14-15 ani) pentru dezvoltarea forței la nivelul diferitelor grupe musculare, beneficiile pot fi majore atât în ceea ce privește dezvoltarea motricității, dar și a dezvoltării fizice armonioase a elevilor, confirmând totodată și ipoteza de lucru de la care s-a plecat.

**Cuvinte cheie:** calități motrice, forța, ciclul gimnazial, dezvoltare fizică generală, motricitate.

# ROLUL KINETOTERAPIEI ÎN RECUPERAREA POST FRACTURĂ DE RADIUS

Florin Năforniță<sup>1</sup>, Florentina Cristea<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, România*

\*Autorul corespondent: florys\_76@yahoo.com

Radiusul este cel mai frecvent os rupt de la nivelul membrului superior. Termenul medical pentru „os rupt” este de fractură. Din cauza prevalenței crescute a acestei fracturi, mai ales în perioada de iarnă, la persoanele de vârstă a III-a, aceasta a ajuns să fie unul dintre principalele motive pentru necesitatea kinetoterapiei, dat fiind faptul că recuperarea este grea și de lungă durată. Prin lucrarea de față, eu mi-am propus să urmăresc aspectele cu privire la recuperarea prin kinetoterapie a pacienților post fractură de radius. Chiar dacă traumatismul s-a produs în zona antebrațului, ținând cont de perioada lungă de imobilizare a brațului, se va avea în vedere recuperarea tuturor articulațiilor și tonifierea întregului segment implicat. Mijloacele prin care se realizează recuperarea sunt: exercițiul fizic, posturarea, masajul și ergoterapia. Exercițiul fizic constă în repetarea sistemică a unor cicluri de mișcări ce joacă un rol important în dezvoltarea fizică și a capacității de mișcare a individului. Prin exercițiul fizic se observă stimularea cea mai eficientă a structurilor aparatului neuro-mio-artro-kinetic și determină numeroase efecte asupra acestuia. După utilizare se desprind concluziile: după aplicarea protocolului de recuperare s-au putut observa îmbunătățiri asupra celor 2 structuri corporale - articular și muscular; aplicarea timpurie a tratamentului determină înlăturarea apariției redorii articulare; programul de recuperare trebuie individualizat, ținând cont de pragul de toleranță la durere al fiecărui pacient.

**Cuvinte cheie:** radius, fractură, kinetoterapie, exercițiu.

# EFICIENȚA TEHNICILOR DE TERAPIE MANUALĂ ÎN CADRUL TRATAMENTELOR KINETOTERAPEUTICE ALE ENTORSELOR DE GLEZNĂ GRADUL II-III

Oana Simona Artene<sup>1</sup>, Laurențiu Gabriel Talaghir<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> *Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, România*

\*Autorul corespondent: Gabriel.Talaghir@ugal.ro

Entorsa de gleznă este cea mai frecventă afecțiune la nivelul articulației gleznei, majoritatea pacienților acuzând durere, echimoze, tumefiere locală și dificultăți în timpul mersului. Studiile arată că frecvența entorselor de gradul III este de 1 caz la 10000 de locuitori, valoarea subestimată având în vedere neprezentarea la medic, în multe cazuri și automedicația. Leziunile articulației gleznei apar adesea în timpul antrenamentului sportiv sau chiar la persoanele sedentare, de cele mai multe ori cele mai afectate fiind ligamentele laterale ale articulației. Cea mai importantă problemă este faptul că pacienții cu entorsă tratează acest traumatism superficial rămânând astfel cu instabilitate articulară, în scurt timp putând să apară degradări ale articulației. Prin terapia manuală aplicată la nivelul articulației gleznei putem re poziționa corect elementele anatomice, eliminând astfel cauzele de disconfort, dezechilibru, îmbunătățește coordonarea, postura, funcția fizică și performanța, scurtând astfel perioada de recuperare și revenirea la activitățile zilnice curente făcându-se mult mai rapid.

**Cuvinte cheie:** terapie manuală, tratament kinetoterapeutic, entorsă de gleznă.

# STUDIUL PRIVIND ROLUL FORMEI DE EXERSARE PE GRUPE PRIVIND CONSOLIDAREA PROCEDEELOR TEHNICE SPECIFICE BASCHETULUI LA ÎNVĂȚĂMÂNTUL LICEAL (CLASA A XII-A)

**Ciprian Borcilă<sup>1</sup>, Dana Lucica Ciocoiu<sup>1\*</sup>**

*<sup>1</sup>Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, România*

\*Autorul corespondent: Dana.Ciocoiu @ugal.ro

Lucrarea propune un studiu care a avut ca scop utilizarea formei de exersare pe grupe în lecțiile cu temă specifică jocului de baschet la elevii clasei a XII- a. Consolidarea elementelor și procedeele tehnice specifice jocului de baschet este influențată în proporții mari de forma de exersare pe parcursul lecțiilor la nivelul elevilor de liceu. Studiul s-a realizat la *Colegiul Național „B.P. Hașdeu” din Buzău*, în perioada anului școlar 2021-2022, cu două grupe a câte 10 elevi din clase diferite. Subiecții au fost componenții echipei reprezentative de baschet a liceului. Pentru obiectivizarea cercetării am propus un set de mijloace specifice. Grupa experiment a utilizat pe parcursul instruirii mijloacele elaborate de noi, dar exersate diferit (lucrul pe echipe, grupe). Verificarea ipotezei a vizat aplicarea a cinci probe tehnice cu mingi specifice (Tabel 1.1). În concluzie, valorile obținute, confirmă că utilizarea lucrului pe grupe ca formă de exersare, a contribuit la creșterea eficienței și implicit a execuției procedeele tehnice cu mingi la elevii din grupa experiment.



Valorile mediei aritmetice la testarea finală a grupelor experiment și martor

Tabel 1.1

GM (Grupa martor)						GM (Grupa experiment)					
P1 - Dribling rapid (s)	P2 - Pase rapide (s)	P3 - Dribling- aruncare (s)	P4 - Micul maraton (s)	P5 - Aruncări libere (ar.reusite)		P1 - Dribling rapid (s)	P2 - Pase rapide (s)	P3 - Dribling- aruncare (s)	P4 - Micul maraton (s)	P5 - Aruncări libere (ar.reusite)	
$\Sigma$	85,40	103,42	94,79	248,16	66	$\Sigma$	87,49	86,06	82,62	226,02	87
$\bar{X}$	8,54	10,34	9,47	24,81	6,6	$\bar{X}$	8,74	8,60	8,26	22,60	8,7

Mijloacele elaborate au determinat de asemenea pe parcursul instruirii stimularea elevilor, valorificarea soluțiilor tehnico-tactice, implicit creșterea capacității de colaborare și în cadrul echipei.

**Cuvinte cheie:** baschet, elevi, exersare pe grupe, procedee tehnice, ciclul liceal.

## ROLUL KINETOTERAPIEI ÎN RECUPERAREA PACIENTULUI CU RUPTURĂ DE LIGAMENT ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR

**Mihaela Tecuță Bucur<sup>1</sup>, Florentina Cristea<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>*Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, România*

\*Autorul corespondent: florys\_76@yahoo.com

Ruptura de ligament reprezintă cel mai sever grad de lezare ligamentară ce survine în urma exercitării unui stres major la nivelul articulației, dincolo de posibilitățile normale de funcționare ale acesteia. În timpul unui astfel de stres, ligamentele se extind la maxim ceea ce face posibilă ruptura definitivă (entorsa de grad 3) și chiar smulgerea capetelor acestora de pe osul la care sunt conectate. Gradul de afectare ligamentară este în funcție de forța agentului traumatic.

Terapia fizică sau kinetoterapia are drept scop reducerea durerii, încărcarea corespunzătoare a membrului supus intervenției chirurgicale, îmbunătățirea forței musculare și amplitudinii de mișcare.

Mijloacele folosite în kinetoterapie sunt bicicleta staționară, stretchingul ușor sau presiunea ușoară aplicate la nivelul articulației de către specialist care pot fi efectuate precoce, ajutând la recâștigarea amplitudinii de mișcare.

Studiul s-a desfășurat în perioada octombrie – decembrie 2021, ianuarie – aprilie 2022. Acesta s-a realizat pe o grupă formată din 10 subiecți, cu vârste cuprinse între 22-58 ani, fiind efectuat la cabinetul de kinetoterapie *Kineto Reability Center* din Galați, pentru fiecare subiect în parte întocmindu-se o fișă individualizată ce a cuprins: *numele și prenumele subiectului, vârsta, domiciliul, sexul, ocupația, diagnosticul, testele efectuate, testitul articular și testitul muscular.*

În primele două săptămâni am efectuat cu subiecții un număr de 10 exerciții bine sistematizate de noi, fiecare dintre acestea cu 10 repetări efectuate de 3 ori/zi.

În săptămânile 3-5 am continuat exercițiile anterioare până am ajuns în flexia genunchiului la  $100^0$ - $120^0$ , completând apoi programul de kinetoterapie cu alte exerciții datorită progresului avut, cu scopul de a ne atinge obiectivele stabilite inițial, iar după această perioadă s-a recomandat începerea înotului.

Concluzii:

- Kinetoterapia asociată cu fizioterapia, masajul și ergoterapia duce la obținerea unor rezultate mai eficiente într-un timp mai scurt.
- Recuperarea genunchiului (mobilitate, stabilitate, forță, abilitate), indiferent de afecțiune, reprezintă un obiectiv foarte important al kinetoterapiei.
- Mărirea perioadei de tratament kinetoterapeutic duce la obținerea unor rezultate mai bune.

**Cuvinte cheie:** kinetoterapie, recuperare, ruptură de ligament încrucișat.

# RECUPERAREA ÎN SCOLIOZA IDIOPATICĂ JUVENILĂ

**Georgeana Grigoriță<sup>1</sup>, Florentina Cristea<sup>1\*</sup>**

*<sup>1</sup>Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, România*

\*Autorul corespondent: florys\_76@yahoo.com

Am ales această temă deoarece multe persoane, în special copii suferă de această deformare cauzată de malformații congenitale, anumite boli degenerative, traumatisme ale coloanei vertebrale dar mai ales cauzate de postura incorectă adoptată în copilărie. Deși nu pare a fi o boală foarte gravă ea afectează viața individului destul de mult, iar alegându-mi această temă am încercat să găesc cele mai bune metode de recuperare ale coloanei vertebrale, prin care să stopăm evoluția deficiențelor acesteia.

Scopul urmărit de la început în cadrul acestui studiu a fost evidențierea efectelor pe care le are tratamentul fiziokinetoterapeutic asupra pacienților cu cifoscolioză.

Punctul de plecare a fost selectarea a 10 pacienți, care au același diagnostic și pentru care au fost efectuate: anamneza, evaluarea clinică în ceea ce privește aprecierea funcției articulare și musculare, precum și date despre simptomatologia subiectivă și obiectivă a acestora. Astfel pacienții au fost supuși unui plan terapeutic alcătuit din proceduri fiziokinetoterapeutice cu diverse efecte specifice acestui tip de tratament, antialgic, decontracturant, miorelaxant. În cadrul indicilor de mobilitate vertebrală, cea mai bună evoluție în urma tratamentului aplicat o avem pentru indicele Stibor.

După încheierea programului de recuperare, li s-a explicat pacienților care sunt beneficiile continuării programului de exerciții și la domiciliu, program pe care trebuie să-l urmeze în fiecare zi alături de câteva recomandări: dormitul pe un pat tare și evitarea poziției de șezlong; controlul poziției șezând pe scaun, cu șezuta trasă bine înapoi și spatelul lipit de spătar; dintre sporturi sunt indicate: înotul, patinajul, echitația și contraindicate sunt boxul și canotajul.

## TESTUL STIBOR



Acest grafic reprezintă evoluția coloanei dorsale cu ajutorul testului Stibor. În faza inițială valoarea medie a fost 30,2, iar în urma tratamentului a crescut la 31,27.

**Cuvinte cheie:** coloana vertebrală, deficiențe, kinetoterapie, recuperare, mobilitate.

# STUDIU PRIVIND FOLOSIREA EXERCITIILOR DE SIMȚ AL MINGII ÎN ÎNVĂȚAREA JOCULULUI DE FOTBAL LA CICLUL GIMNAZIAL

Marian Gotu<sup>1</sup>, Marian Gabriel Manolache<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, România*

\*Autorul corespondent: gabmanolo@yahoo.com

Fotbalul este un sport care necesită un nivel ridicat al tehnicii de joc, al controlului mingii în condiții de adversitate mai ales. Termenul „tehnică individuală” a fost definită ca fiind capacitatea de a controla mingea în diferitele situații complexe ale jocului cu și fără adversar. Această abilitate se vrea a se realiza cu ambele picioare și la viteza cerută de fază, situație, moment al jocului de fotbal.

Scopul acestui studiu a fost de a defini care elemente de tehnică sunt cele mai importante în fotbal și de a identifica dacă un program de lucru cu exerciții de tehnică individuală va îmbunătăți aceste performanțe în rândul elevilor din ciclul gimnazial, clasa a-V-VI-a. Două zeci profesori experți în fotbal au completat un chestionar referitor la elementele de bază ale tehnicii de joc în fotbal-lovire, preluare, conducere, fente în fotbal. Pe baza rezultatelor din chestionare, a fost conceput un program care să ofere elevilor în lecțiile de educație fizică cu teme din jocul de fotbal cele mai importante elemente de tehnică pentru fotbal.

Participanții la studiu au fost 12 elevi ai reprezentativei de fotbal în școala (vârsta de  $11 \pm 2$  ani). Grupul experimental (EG, n=12) a efectuat un program de tehnică individuală de 2 ori pe săptămână timp de 18 săptămâni. Măsurătorile performanței la fotbal au fost luate înainte de începerea programului și din nou după 18 săptămâni de lucru. Rezultatele au arătat că a existat o diferență semnificativă de performanță înainte și după programul de antrenament.

În concluzie, performanța abilităților tehnice de bază în fotbal (pase, preluare, dribling și mișcări înșelătoare/fente) s-a îmbunătățit după participarea la programul de 18 săptămâni.

**Cuvinte cheie:** abilități tehnice, simț al mingii, simț al distanței.

# RECUPERAREA PRIN MIJLOACELE KINETOTERAPIEI A FRACTURILOR DE EPIFIZĂ DISTALĂ

Florin Valentin Modiga<sup>1</sup>, Laurențiu Gabriel Talaghir<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, România*

\*Autorul corespondent: Gabriel.Talaghir@ugal.ro

Traumatismele la nivelul sistemului osteo-musculo-ligamentar pentru orice pacient reprezintă un episod nefast, care poate avea pe lângă implicațiile fizice propriu-zise și implicații de natură psihologică, astfel unele accidentări pot avea un impact mai mare sau mai mic pentru fiecare pacient în funcție de ocupația/nevoile persoanei.

Kinetoterapia în cazul fracturilor de epifiză distală produce efecte benefice în special în primele 8-10 săptămâni de la îndepărtarea imobilizării ortopedice, acesta fiind perioada critică de recuperare în ceea ce privește deficitului funcțional (amplitudinea, suplețea și forța muscuclară), urmând ca în perioada ulterioară, progresia să fie diminuată semnificativ. De aceea, implicarea pacientului și a terapeutului este decisivă încă din perioada imobilizării. Complexul osteo-ligamentar suferă leziuni prin torsiune sau șocuri care uneori implica și componenta nervoasă (n. radial, ulnar sau median).

Reeducarea ortopedică față de intervenția chirurgicală implică la unii pacienți posibile complicații precum instabilitatea sau malaliniamentul articular, moment în care intervenția medicului ortoped este din nou necesară. Kinetoterapia prin mijloacele ei, cu preponderență exercițiul fizic, individualizată, ajută la optimizarea rezultatului final pentru pacienți, mai ales dacă depind profesional de membrul afectat, prin recuperarea cât mai apropiată de valorile fiziologice ale amplitudinii articulare, supleței și forței musculare.

Deși tendința este de a apela la intervenția chirurgicală, mai ales în cazul pacienților tineri sau sportivilor, întrucât recuperarea se poate realiza mai rapid, evitând complicațiile amintite anterior, kinetoterapia rămâne esențială indiferent de metoda de reeducare utilizată.

**Cuvinte cheie:** recuperare, kinetoterapie, fractură de epifiză distală.

# IMPORTANȚA KINETOTERAPIEI ÎN RECUPERAREA POST FRACTURĂ DE OLECRAN

Florin Năforniță<sup>1</sup>, Laurențiu Gabriel Talaghir<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, România*

\*Autorul corespondent: Gabriel.Talaghir@ugal.ro

Olecranul este un os situat la nivelul cotului, imediat sub piele. Este ușor de reperat, mai ales atunci când îndoim cotul, practic el fiind cel ce dă forma acestei regiuni. Din cauza faptului că nu este protejat de structuri musculare este expus traumatismelor, unele dintre acestea determinând fractura de olecran.

Aceste fracturi sunt caracteristice vârstei adulte, apărând în special la adultul tânăr și fiind rare la vârstnici și la copii. Frecvența lor este mai mică decât cea a fracturilor de paletă humerală, constituind 8% dintre fracturile cotului.

Fracturile olecranului implică următoarele mecanisme de producere: mecanism direct și mecanism indirect. Deoarece traumatismul s-a produs în zona articulației cotului, musculatura din acea zonă este și ea afectată din cauza perioadei de imobilizare cu aparat ghipsat. Așadar ne îndreptăm atenția spre recuperarea articulației cotului și musculatura din zona respectivă.

Mijloacele prin care se realizează recuperarea sunt: exercițiul fizic, posturarea, masajul și ergoterapia. Exercițiul fizic constă în repetarea sistemică a unor cicluri de mișcări ce joacă un rol important în dezvoltarea fizică și a capacității de mișcare a individului. Prin exercițiu fizic se observă stimularea cea mai eficientă a structurilor aparatului neuro-mio-artro-kinetic și determină numeroase efecte asupra acestuia.

Cu siguranță, după aplicarea protocolului putem enunța câteva concluzii: după aplicarea protocolului de recuperare s-au putut observa îmbunătățiri asupra celor 2 bilanțuri: articular și muscular; aplicarea timpurie a tratamentului determină înlăturarea apariției redorii articulare; programul de recuperare trebuie individualizat, ținând cont de pragul de toleranță la durere al fiecărui pacient.

**Cuvinte cheie:** olecran, fractură, kinetoterapie, exercițiu fizic.





**FACULTATEA**  
**DE ȘTIINȚE ȘI MEDIU**



# CHIMIA VERDE ÎN DETERMINAREA FALSIFICĂRII ULEIULUI DE MĂSLINE

**Andreea-Loredana Comănescu<sup>1</sup>, Andrei-Daniel Geman<sup>1</sup>,  
Rodica Mihaela Dinică<sup>2\*</sup>, Andreea Veronica Botezatu<sup>2\*</sup>**

*<sup>1</sup> Universitatea "Dunărea de Jos"  
din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,  
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România; <sup>2</sup>Universitatea  
"Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,  
Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu, str. Domnească nr. 111,  
800201, Galați, România*

\* Autori corespondenți: rodica.dinica@ugal.ro, andreea.botezatu@ugal.ro

Uleiul de măsline extravirgin (EVOO) este un produs foarte consumat datorită beneficiilor sale importante pentru sănătate în comparație cu alte uleiuri vegetale, prețul său pe piața mondială fiind mai mare decât cel al uleiurilor vegetale obișnuite, datorită căruia EVOO este vulnerabil la falsificare prin adăugarea de uleiuri vegetale mai ieftine. Frauda cu ulei de măsline este ținta cea mai comună pentru falsificarea alimentelor, reprezentând aproximativ 24% din toate înregistrările privind fraudele alimentare din baza de date academică. Tehnicile de identificare a falsurilor utilizate de chimiști până în prezent sunt costisitoare, necesită forță de muncă și sunt consumatoare de timp, pe când tehnicile de mobilitate ionică sunt atractive pentru că oferă rapid informații, nu necesită pregătirea probelor și reprezintă o trecere către utilizarea tehnicilor analitice durabile din punct de vedere ecologic (chimie verde). În această lucrare se pune în evidență o metodă eficientă, care are la bază 6 dintre principiile chimiei verzi. Metodologia dezvoltată HS-UV-IMS necesită un timp de analiză de 20 de minute, putându-se efectua analiza în timp real pentru prevenirea poluării și a accidentelor, nu necesită nicio probă de pretratare și nici solvenți, deci prevenim formarea deșeurilor iar condițiile de lucru se realizează la temperatura camerei, având loc o îmbunătățire a eficienței energetice.

Așadar, s-a pus în evidență o metodă pentru determinarea falsificării uleiului de măsline mult mai prietenoasă cu mediul înconjurător, atractivă prin timpul redus de analiză și costul scăzut al dispozitivului.

**Cuvinte cheie:** chimia verde, principiile chimiei verzi, ulei de măsline, falsificare, tehnici de mobilitate ionică, metodologia HS-UV-IMS.

## **EXTRACȚIA ASISTATĂ CU ULTRASUNETE A ARTEMISININEI DIN ARTEMISIA ANNUAL. FOLOSIND SOLVENȚI DE TIP ETERI GLICOLICI**

**Alexandra Neculau<sup>1</sup>, Diana Gabriela Popoiu<sup>1</sup>, Anamaria Pușcașu<sup>1</sup>, Rodica Mihaela Dinică<sup>2\*</sup>, Anna Busuioc<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup> *Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Chimie Farmaceutică, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România;*

<sup>2</sup> *Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România*

\*Autori corespondenți: rodica.dinica@ugal.ro,  
anna.cazanevscaia@ugal.ro

Artemisinina este un compus organic antimalaric natural care prezintă o toxicitate scăzută și o acțiune foarte rapidă împotriva malariei. Extracția cu solvenți este cea mai utilizată metodă de separare a artemisininei din planta medicinală de origine chinezească, *Artemisia annua L.* În acest studiu, am prezentat o metodă de extracție a artemisininei cu ajutorul eterului metilic al propilenglicolului (PGME) care s-a dovedit a fi cei mai adecvat pentru această extracție. Studiile din literatură demonstrează că iradierea cu ultrasunete poate contribui la extracția mai bună a artemisininei. Influența condițiilor de extracție, inclusiv raportul lichid/solid, temperatura de extracție, timpul și

puterea de ultrasonare, asupra eficienței extracției au fost discutate prin realizarea diverselor experimente iar principalii factori care influențează au fost optimizați prin metoda suprafeței de răspuns. Mecanismul de extracție a fost explorat cu caracterizări spectroscopice și a fost studiată și cinetica acestui proces. Rezultatele indică faptul că extracția asistată cu ultrasunete folosind PGME are o viteză de extracție mai rapidă decât solvenții convenționali, iar ultrasunetele pot îmbunătăți semnificativ transferul de masă. Comparativ cu extracția convențională, procesul dezvoltat aici a prezentat o eficiență mai mare (13,79 mg/g față de 13,29 mg/g) și un timp de extracție mai scurt (scăzut de la 8 ore la 0,5 ore) la o temperatură relativ scăzută. În plus, PGME este un solvent cu toxicitate și volatilitate scăzute, făcând procesul de extracție mai sigur și mai fiabil. Prin urmare, această metodă propusă demonstrează că extracția asistată cu ultrasunete pe bază de PGME este o tehnică rapidă, eficientă, simplă și sigură pentru extracția compușilor naturali.

**Cuvinte cheie:** artemisinina, PGME, ultrasunete.

# EXTRACȚIA CU ULTRASUNETE – METODĂ ALTERNATIVĂ DE SEPARARE A COMPUȘILOR DIN PLANTE

**Diana-Teodora Frânculescu<sup>1</sup>, Maria-Florentina Poiană<sup>1</sup>, Rodica  
Mihaela Dinică<sup>2\*</sup>, Maria Mihăilă<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup> Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați,  
Facultatea de Științe și Mediu, Chimie Farmaceutică, str.  
Domnească, nr. 111, 800201, Galați, România ; <sup>2</sup>Universitatea  
"Dunărea de Jos" din Galați,  
Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de Chimie, Fizică și  
Mediu, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România

\*Autori corespondenți: rodica.dinica@ugal.ro, maria.mihaila@ugal.ro

Compușii bioactivi din plante sunt surse importante pentru dezvoltarea produselor alimentare, cosmetice și farmaceutice. Extracția asistată de ultrasunete este una dintre metodele promițătoare în extracția compușilor naturali din plante. Extracția asistată de ultrasunete este acceptată ca tehnică de extracție "verde" datorită performanței sale ridicate, necesitând un consum mai mic de timp și de solvenți și fiind potrivită pentru compușii termosensibili. Aceasta este o metodă reprezentativă a "chimiei verzi" și se încadrează în mai multe dintre cele 12 principii ale acesteia. Obiectivul acestei lucrări este de a pune în evidență unul dintre principiile chimiei verzi prin ilustrarea utilizării extracției asistată de ultrasunete a unor clase de compuși reprezentativi din material vegetal precum *Iris pseudacorus* (cunoscut și sub denumirea populară de „stânjenel de baltă”) și *Cucurbita maxima* (cunoscut sub denumirea de dovleac).

În această lucrare se analizează avantajele extracției asistate cu ultrasunete, prezentându-se în special extracția unor clase de compuși naturali cu proprietăți bioactive precum fenoli, polifenoli, flavonoide, proteine, zaharuri, antociani, alcaloizi și  $\beta$ -caroten.

**Cuvinte cheie:** Compușii bioactivi, extracția cu ultrasunete, "chimie verde", *Iris pseudacorus*, *Cucurbita maxima*.

# METODE CONVENȚIONALE ȘI NECONVENȚIONALE DE EXTRACȚIE A FITOSTEROLILOR

**Silvia Teodosiade<sup>1</sup>, Ana Maria Luparu<sup>1</sup>, Rodica Mihaela  
Dinică<sup>2\*</sup>, Bianca Furdui<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup> *Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și  
Mediu, Chimie Farmaceutică, str. Domnească nr. 111, 800201,  
Galați, România;*

<sup>2</sup> *Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și  
Mediu, Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu, str. Domnească  
nr. 111, 800201, Galați, România,*

\*Autori corespondenți: Rodica.Dinica@ugal.ro, Bianca.Furdui@ugal.ro

Sterolii vegetali, cunoscuți în general ca fitosteroli, sunt compuși naturali și bioactivi din care fac parte și un grup divers de triterpene. Fitosterolii sunt prezenți în toate membranele celulelor vegetale și sunt prezenți în special în uleiuri și grăsimi vegetale, cereale și produse din cereale, legume, fructe și fructe de pădure. Deoarece fitosterolii sunt compuși lipofili, se pot utiliza diferite metode de extracție pentru a extrage acești compuși nepolari. În prezent, sunt utilizate diverse tehnici convenționale și neconvenționale pentru a extrage compușii de interes din diferite matrici vegetale. Dintre metodele convenționale de extracție, extracția Soxhlet este cea mai favorabilă metodă și este încă considerată o metodă de referință la metodele nou dezvoltate. Cu toate acestea, solvenții organici utilizați în tehnicile convenționale de extracție sunt periculoși pentru sănătatea umană și a mediului. Ca urmare a utilizării unor cantități mari de solvenți organici în extracția convențională, cererea pentru noi tehnologii, neconvenționale, cum ar fi ultrasunetele, microundele sau lichidele supercritice, a crescut pentru a reduce utilizarea solvenților organici și pentru a oferi unele avantaje față de tehnicile convenționale de extracție.

**Cuvinte cheie:** Soxhlet, fitosteroli, solvenți organici, microunde, lichide supercritice.

## APLICAȚII ALE CALCULULUI VECTORIAL

**Paula Ariton<sup>1</sup>, Camelia Frigioiu<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,  
specializarea Matematică aplicată în științe, str. Domnească nr. 111,  
800201, Galați, România; <sup>2</sup>Universitatea „Dunărea de Jos” din  
Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de  
Matematică, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România

\*Autorul corespondent: Camelia.Frigioiu@ugal.ro

Legătura strânsă a matematicii, numită „regina științelor”, cu alte domenii precum fizica, mecanica, electromecanica, dar și necesitatea modelării matematice a fenomenelor impuse de domeniile conexe au condus la apariția calculului vectorial. Grație prezenței vectorilor, formarea unei imagini intuitive a mărimilor fizice este mult mai ușor înțeleasă. Noțiunea de vector trebuie să fie percepută ca fiind un proces absolut natural, sintetizat în mărimile vectoriale (forța, viteza, accelerația).

Coeziunea dintre geometria sintetică și calculul vectorial vine din dorința de a observa care dintre cele două metode, respectiv geometric și vectorial, este mai eficientă în rezolvarea unei probleme. Pe de altă parte, soluția geometrică fiind una uzual folosită în geometria sintetică, elementul de noutate adus de posibilitatea rezolvării acestora și print-o altă metodă aduc un aport de satisfacție personală.

**Cuvinte cheie:** calcul vectorial; vector; geometrie; aplicații ale calculului vectorial în geometrie.



## CORPURI ROTUNDE ÎN VIAȚA COTIDIANĂ

**Silvia Crișu Neculai<sup>1</sup>, Camelia Frigioiu<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>*Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, specializarea Matematică aplicată în științe, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România;* <sup>2</sup>*Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de Matematică, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România*

\*Autorul corespondent: [Camelia.Frigioiu@ugal.ro](mailto:Camelia.Frigioiu@ugal.ro)

Geometria își are originile în viața cotidiană și își găsește nenumărate întrebunțări în viața de zi cu zi. Tot ce ne înconjoară poate fi reprezentat de elemente geometrice și fără ele lumea nu ar mai fi așa cum o știm noi. Corpurile rotunde fac parte din viața noastră, obiectele din jurul nostru fiind aplicații ale corpurilor geometrice.

Se poate spune că arhitectura a început cu geometria. Încă din cele mai vechi timpuri, constructorii s-au bazat pe imitarea formelor naturale, cum ar fi Circularul Stonehenge din Marea Britanie. Toată construcția este înconjurată de un lanț circular care măsoară 104 m în diametru. Corpurile rotunde sunt întâlnite pretutindeni în viața de zi cu zi: în construcții, în arhitectura modernă, în artă, în desen tehnic și în natură. În arhitectură avem celebrul turn Turnul din Pisa sub formă de cilindru circular oblic, o sală de concerte din Londra, care este în formă de sferă cu diametrul de 130 de metri, fiind sprijinită pe un trepid de stâlpi care permite oamenilor să treacă pe sub ea, dar și fântâni arteziene în formă de con și sferă. În natură observăm corpurile geometrice rotunde la flori (floarea de păpădie, crizantema, dalia, hortensia, toate sunt su formă de sferă); la brazii din pădurile din zonele muntoase care au formă de conuri; la fructe (roșiile, merele, cireșele, vișinele au forma unei sfere, dovleceii și morcovii au formă de cilindru, țelina are formă de sferă); dar și la trunchiurile copacilor care au formă de cilindru.

În construcții observăm corpurile rotunde la stâlpii stradali de iluminat public, care sunt construiți în formă de cilindru; la piscinile care înfrumusețează curțile oamenilor, tot în formă de cilindru; la acoperișurile unor cătune de la munte, care au fost construite în formă de con, și la cupolele bisericilor în formă de sferă.

Corpurile geometrice rotunde sunt întâlnite chiar și în bucătărie (cănila, oalele de gătit au forme de cilindru, paharele pot avea formă de con, cilindru sau secțiune de sferă); în jucăriile copiilor (mingiile de fotbal, golf, tenis, volei au formă de sferă); dar și în jocurile de construcții ale copiilor (bulgării de zăpadă și omul de zăpadă sunt construcții cu forme sferice, castelele de nisip pe care le construiesc copiii sunt din forme cilindrice și conice). După părerea mea, Dumnezeu când a creat universul s-a folosit de geometrie, și în special de corpurile geometrice rotunde.

În aceasta lucrare voi prezenta corpuri rotunde, proprietățile lor geometrice cât și aplicațiile acestora în viața noastră.

**Cuvinte cheie:** cilindru; con, sferă.

# NECESITATEA REGÂNDIRII DEMERSULUI DIDACTIC ÎN SITUAȚII DE CRIZĂ LA ORELE DE MATEMATICĂ

**Nicoleta Tecucianu<sup>1</sup>, Camelia Frigioiu<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,*

*Matematică aplicată în științe, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,*<sup>2</sup>*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de Matematică, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România*

\*Autorul corespondent: Camelia.Frigioiu@ugal.ro

Matematica beneficiază de un interes deosebit la nivel global. Prin intermediul acesteia sunt antrenate toate operațiile gândirii, procesele psihice cognitive fiind stimulate în mod constant.

Trecerea printr-o situație de criză, așa cum a fost pandemia, a însemnat o provocare imensă pentru sistemul de învățământ. Fiind o știință exactă, riguroasă, matematica lansează o oportunitate neașteptată de a reflecta asupra a ceea ce este învățarea și de a regândi metodele de predare pentru a crea un mediu interactiv de desfășurare a activităților didactice. Conținuturile matematicii nu se schimbă, se schimbă strategia didactică. *Online*-ul a reprezentat salvarea totuși în situația de cumpănă. Se pot adapta activitățile educaționale în mediul *online* doar atunci când există mentalitate deschisă și orientată spre soluții. Dacă predarea acestei materii, în mod tradițional, se făcea schematic, spațiul *online* a impus folosirea tehnicilor moderne, a resurselor educaționale deschise.

Prin utilizarea instrumentelor *online* în predarea matematicii, profesorul va putea să sporească interesul elevilor pentru matematică, să le contureze imaginația, să le extindă cunoștințele, dar în același timp să-i ajute să se organizeze în timpul de lucru.

Lucrarea evidențiază provocările ce au asaltat matematica și predarea acesteia în mediul *online*, importanța utilizării instrumentelor digitale în cadrul orelor acestei discipline, culminând cu exemple de resurse

digitale și exemple de activități care să valorifice potențialul biopsihic al copiilor când atenția lor este fluctuantă,

**Cuvinte cheie:** criză, matematică, complexitate, *online*, resurse digitale, perfecționare.

## **ROLUL CATALAZEI ÎN DETERMINAREA INFLUENȚEI UNOR PARAMETRI FIZICO-CHIMICI ASUPRA CALITĂȚII SOLURILOR**

**Alexandru Iacob<sup>1</sup>, Romică Crețu<sup>2\*</sup>**

*<sup>1</sup> Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Știința mediului, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România; <sup>2</sup> Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,*

\*Autorul corespondent: romica.cretu@ugal.ro

Începând cu secolul trecut au fost elaborate diverse metode prin care să se evalueze starea de calitate a solului și, în același timp, prin care să se reducă eventual poluarea prezentă la nivelul acestuia. În acest context, unul dintre indicatorii de calitate care poate fi folosit pentru a monitoriza starea de calitate a solului și care poate fi ușor de observat este activitatea enzimelor întâlnite la nivel terestru. Conform literaturii de specialitate, catalaza (EC 1.11.1.6.) din sol reprezintă un indicator biochimic de calitate al solului în asociere cu biologia acestuia. Catalazele din sol pot fi afectate de o gamă variată de factori de mediu fizici, chimici și biologici care pot avea un impact diferit asupra activității enzimatice.

În acest studiu sunt realizate evaluări comparative asupra variațiilor activității catalazei din probe de sol din Galați prelevate din regiuni diferite și de la diverse adâncimi. Pentru determinarea activității catalazei s-a folosit o metodă spectrofotometrică. Rezultatele experimentale obținute indică existența unor corelații puternice între

activitatea enzimatică și anumiți parametri importanți privind calitatea solurilor, precum pH-ul, conductivitatea și materia organică.

**Cuvinte cheie:** bioindicator, sol poluat, activitate enzimatică.

## **APECTAREA ECOSISTEMELOR SUB INFLUENȚA MODIFICĂRII FACTORILOR DE MEDIU**

**Alexandra Roșu<sup>1</sup>, Simona Condurache-Bota<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup> *Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Știința Mediului, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România;*

<sup>2</sup> *Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,*

\*Autorul corespondent: [scondurache@ugal.ro](mailto:scondurache@ugal.ro)

Viața pe Pământ se constituie în ecosisteme, în cadrul cărora există relații de interdependență între organismele vegetale și animale, inclusiv omul și condițiile de mediu: atmosfera, hidrosfera, solul. Ecosistemele sănătoase au două componente principale: speciile care trăiesc în ele și interacțiunile dintre specii, respectiv dintre specii și mediul lor. Organismele răspund pe termen scurt, mediu și lung la disfuncționalitățile apărute în condițiile de mediu abiotic, încercând să se adapteze acestora. Într-un ecosistem există o combinație optimă de organisme vegetale și animale, care se află în relație de interdependență prin lanțul trofic, prin mutualism și prădătorism, relații interspecii care pot fi puternic influențate de afectarea chiar și a unei singure specii. Schimbările semnificative ale mediului abiotic, cum ar fi schimbările climatice, prezintă riscuri pentru speciile de viețuitoare, dar și pentru ecosisteme în ansamblu. Schimbările climatice, combinate cu alți factori de stres, copleșesc capacitatea ecosistemelor de a amortiza impactul evenimentelor extreme, precum

incendiile, inundațiile și furtunile. Peisajele se pot schimba rapid, iar unele specii pot dispărea, încât unele regiuni pot deveni aproape de nerecunoscut.

Managementul întregului sistem este adesea mai eficient decât concentrarea pe o singură specie la un moment dat și poate ajuta la reducerea daunelor aduse faunei sălbatice, bunurilor naturale și bunăstării umane pe care le-ar putea cauza perturbarea climatului. Această lucrare urmărește prezentarea rezultatelor unora dintre cele mai recente studii privind influența modificărilor factorilor de mediu asupra ecosistemelor, în general și asupra diferitelor specii de viețuitoare, în particular.

**Cuvinte cheie:** ecosistem, specii, schimbări climatice.

# SCHIMBĂRI CLIMATICE: STADIU, CAUZE ȘI CONSECINȚE

**Mădălina Camelia Buruiană<sup>1</sup>, Simona Condurache-Bota<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup> *Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Știința Mediului, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România;*

<sup>2</sup> *Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu, str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,*

\*Autorul corespondent: [scondurache@ugal.ro](mailto:scondurache@ugal.ro)

La nivel global, ultimii opt ani sunt cei mai călduroși ani de când a început monitorizarea modernă a climei în 1880. Această tendință de încălzire pe tot globul se datorează activităților umane care au crescut emisiile de dioxid de carbon și alte gaze cu efect de seră în atmosferă. Planeta vede deja efectele încălzirii globale: gheața arctică este în scădere, nivelul mării crește, incendiile devin din ce în ce mai severe și modelele de migrație a animalelor se schimbă. Înțelegerea modului în care planeta se schimbă și cât de rapid are loc această schimbare este crucială pentru ca omenirea să se pregătească și să se adapteze la o lume mai caldă. Este necesar să se reducă substanțial emisiile globale de gaze cu efect de seră pentru a evita sau măcar atenua efectele negative ale schimbărilor climatice. Cu toate acestea, chiar și cu reduceri substanțiale ale emisiilor de gaze cu efect de seră, clima va continua să se schimbe, iar impacturile se vor simți în întreaga lume, inclusiv în Europa.

Această lucrare urmărește prezentarea unei selecții a studiilor efectuate privind noțiuni aprofundate despre clima și schimbările climatice și despre cele mai recente descoperiri științifice privind acest subiect.

**Cuvinte cheie:** climă; încălzire globală; impact, gaze cu efect de seră.





**FACULTATEA DE ISTORIE,  
FILOSOFIE ȘI TEOLOGIE**



# PACE RAȚIONALĂ VS. RĂZBOI: AHMED RESMI EFENDI ȘI O ALTĂ PERSPECTIVĂ ASUPRA DISPUTEI OTOMANO-RUSE PENTRU CONTROLUL CRIMEEI (1774-1783)

Cosmin – Ionuț Lazăr\*

*Facultatea de Istorie, Universitatea din București, B-dul Regina Elisabeta nr. 4-12, Sector 5, București, România*

\*Autorul corespondent: cosmin.lazar2000@yahoo.com

Comunicarea mea se concentrează asupra unei perspective otomane diferite asupra „problemei Crimeei” (1774-1783), furnizată de omul de stat Ahmed Resmi Efendi în cronica *Breviar de învățăminte*. În condițiile în care o parte a elitei politice constantinopolitane se manifesta după Küçük-Kaynarca pentru un război care să readucă Crimeea sub controlul Porții, Ahmed Resmi Efendi (1700-1783) a înfățișat problema în alți termeni, promovând un discurs pro-pace și legitimându-și actul semnării tratatului controversat. Din punctul său de vedere, rușii deveniseră un dușman față de care otomanii trebuiau să fie precauți, iar tătarii crimeeni constituiau un „ghimpe” în spatele Porții, astfel încât pacea era mai sigură și mai valoroasă decât controlul otoman asupra Crimeei.

**Cuvinte cheie:** problema Crimeii, Ahmed Resmi Efendi, disputa otomano-rusă.

# AMENINȚĂRILE HIBRIDE. CE SUNT ACESTEA ȘI CUM POT INFLUENȚA SISTEMUL INTERNAȚIONAL?

**Cătălina Gușan\***

*Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Strada Domnească, nr. 47, Galați, România*

\*Autorul corespondent: catalina2003gusan@gmail.com

Amenințările hibride se caracterizează prin combinația de acțiuni convenționale și neconvenționale, militare și non-militare; având scopul de a crea ambiguitate și confuzie obiectivului amenințat. Cu ajutorul contextului actual, conchidem influența amenințărilor hibride asupra securității internaționale, afectându-l din toate punctele de vedere- politic, militar, economic.

**Cuvinte cheie:** amenințări hibride, securitate internațională.

## INTERESUL SUA ÎN CONFLICTUL RUSO-UCRAINEAN DIN PERSPECTIVA REALISTĂ

**Ivanova Snezhana\***

*Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Strada Domnească, nr. 47, Galați, România*

\*Autorul corespondent: sneshana.ivanova.2002@gmail.com

Realismul este o paradigmă conservatoare care are la bază o concepție, produs al încercărilor teoretice de a construi o teorie care să explice comportamentul statelor prin identificarea unor factori pereni, principalii fiind puterea și interesul național. Puterea este un concept central al viziunii realiste, element care determină toate raportările

reciproce între state în sistemul internațional. Nivelul de putere deținut de SUA, are o mare importanță și îi asigură posibilitatea de a influența evoluțiile la nivel internațional. Unul din interesele SUA în războiul dintre Rusia și Ucraina este de a scăpa Ucraina din mâinile «imperatorului» Putin care are o anumită viziune asupra viitorului lumii, potrivit căreia țările pot lua cu forța tot ce-și doresc, în condițiile impunerii sferelor de influență. Analiza realizată din perspectiva acestei paradigme ne conduce și la concluzia că interesele SUA sunt aparent și egoiste, dar vor beneficia de aceste interese și alții, precum Ucraina și NATO, sau poate chiar și Rusia dacă va încheia acest conflict militar.

**Cuvinte cheie:** conflictul ruso-ucrainean, interesul SUA.

## **KIERKEGAARD ȘI UNIVERSALITATEA DISPERĂRII UMANE**

**Gabriela-Emanuela Popa\***

*Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Strada Domnească, nr. 47, Galați, România*

\*Autorul corespondent: xyz7986@yahoo.com

Lucrarea prezintă viziunea lui Soren Kierkegaard asupra disperării ca maladie a spiritului, necesitatea disperării și inevitabilitatea ei în viața omului, raportul dintre disperare și eu, clasificarea tipurilor de disperare, prezentarea conceptului de angoasă, relația dintre disperare și credință (ce rol joacă disperarea în viața unui credincios?).

**Cuvinte cheie:** Soren Kierkegaard, disperarea umană.

## COLABORAREA IDEALĂ ÎN CADRUL DEPARTAMENTULUI DE RESURSE UMANE DINTR-O COMPANIE

**Simona Băncilă<sup>1\*</sup>, Dana-Ștefania Milea<sup>1\*</sup>, Jeni Păduraru<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>*Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Strada Domnească, nr. 47, Galați, România*

\*Autori corespondenți: simona.1313@yahoo.com,  
stefaniadana27@yahoo.com, jenymihaela99@yahoo.com

În această lucrare am avut în vedere analiza atribuțiilor ocupațiilor de Referent resurse umane, Specialist în relații de muncă și Expert legislația muncii, în așa fel încât colaborarea acestora să fie una cât mai aproape de ideal.

Am folosit metoda sistemică și cea comparativă pentru a scoate în evidență cum ar putea angajații să fie într-o permanentă colaborare fără să existe competiția ineficientă la locul de muncă.

**Cuvinte cheie:** resurse umane, departament HR, atribuții specialiști Resurse Umane.

## LOCURILE DE MUNCĂ VACANTE DIN ROMÂNIA OCUPATE DE PENSIONARI ȘI STRĂINI

**Robert-Gabriel Vrînceanu\***

*Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Strada Domnească, nr. 47, Galați, România*

\*Autorul corespondent: vranceanu.robert@gmail.com

Lucrarea își propune să ilustreze modul în care anumite locuri de pe piața muncii din România sunt ocupate de către pensionari și străini, să identifice motivul care a determinat această criză a locurilor de muncă și, de asemenea, să scoată în evidență beneficiile și daunele acestei situații.

**Cuvinte cheie:** resurse umane, locuri de muncă pentru pensionari.

## ROLUL TERAPEUTIC AL RUGĂCIUNII

**Petre Udrea-Liuță\***

*Facultatea de Teologie Ortodoxă „Justinian Patriarhul” București  
Universitatea din București, Strada Sfânta Ecaterina, Nr. 2-4, sector  
4, București, România*

\*Autorul corespondent: petre.act@gmail.com

Prin rugăciune continuă și neîncetată, noi oamenii, vom reuși să îndepărtăm gândurile minții de la lucrurile cele frumoase ale lumii, să ne vedem grozăviile sufletului cu care s-a întinat prin simțiri și gânduri rele, ne vom întoarce mintea în inimă și vom afla darul lui Dumnezeu cel ascuns în inimă. Alte roade ale rugăciunii sunt: adunarea cugetului, evlavia, smerenia, luarea aminte de sine, umilința, frica de Dumnezeu, pomenirea morții, liniștea inimii despre gânduri, concentrarea atenției în inimă și căldura cea duhovnicească.

**Cuvinte cheie:** roadele rugăciunii, rolul rugăciunii.

## DESPRE RUGĂCIUNE LA SFINȚII SIMEON NOUL TEOLOG, GRIGORIE PALAMA ȘI PAISIE VELICICOVȘI

**Dumitra Toderășc\***

*Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie, Universitatea „Dunărea  
de Jos” din Galați, Strada Domnească, nr. 47, Galați, România*

\*Autorul corespondent: dinunita60@yahoo.com

Sf. Simeon Noul Teolog, în drumul său duhovnicesc, pune accentul pe *simțirea lui Dumnezeu*, Sf. Grigorie Palama accentua *contemplarea*

pentru vederea luminii necreate, iar la Sf. Paisie de la Neamț întreaga asceză era îndreptată spre *rugăciunea lui Iisus*. Însă, toți trei îndemneau la smerenie și curăție, smerenie și ascultare, iubirea de Dumnezeu și de aproapele și facerea de fapte bune, care întăresc credința.

**Cuvinte cheie:** despre rugăciune, Sf. Simeon Noul Teolog, Sf. Grigorie Palama, Sf. Paisie Velicovschi.

## **MANAGEMENTUL RESURSEI UMANE, O PROVOCARE PENTRU ROMÂNIA**

**Lenuța Bubo (Pop)\***

*Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Strada Domnească, nr. 47, Galați, România*

\*Autorul corespondent: poplena27@gmail.com

Această lucrare este o adresare către noi toți, studenți, profesori, cetățeni, în a privi problemele cu care se confruntă societatea, comunitatea, individul, în ceea ce privește integrarea, reabilitarea, câștigarea demnității de viețui, probleme care fac obiectul de studiu și de aplicare practică a domeniului Asistență Socială, respectiv responsabilitățile care revin unui profesionist, specialist în acest domeniu. Problema internaționalizării profesiei și domeniului este una care se impune cercetată, dat fiind globalizarea cu toate fenomenele sociale pe care le generează.

**Cuvinte cheie:** asistență socială, responsabilități asistenți sociali.



# PROVOCĂRI ALE SISTEMULUI DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ÎN CENTRELE DE ZI PENTRU COPII

**Annemarie Virginia Datcu\***

*Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Strada Domnească, nr. 47, Galați, România*

\*Autorul corespondent: annadatcu@gmail.com

Sistemul de asistență socială din România este bine configurat, conținând toate elementele structurale de care are nevoie, dar provocările pe care le întâlnește, concret în centrele de zi pentru copii ca furnizori de servicii sociale, sunt dintre cele mai diverse, începând cu forța umană implicată în proces, situația din ce în ce mai dificilă a beneficiarilor, schimbările legislative și administrative constante, crizele (economică, pandemică, situații de război) care generează o finanțare insuficientă, toate acestea determinând deficiențe în realizarea unei intervenții adecvate și de durată asupra copiilor și familiilor lor aflate în situații vulnerabile și de criză.

**Cuvinte cheie:** sistemul de asistență socială, centre de zi pentru copii, furnizori de servicii sociale.

## VOLUNTAR SAU INVOLUNTAR ÎN SPRIJINIREA REFUGIAȚILOR DIN UCRAINA?

Aurelia Băeșu\*

*Facultatea de Istorie și Geografie, Universitatea „Ștefan cel Mare”  
din Suceava  
Str. Universității, nr. 13, Suceava, România*

\*Autorul corespondent: baesuaurelia2@gmail.com

În această lucrare voi evidenția principalele activități pe care le desfășoară în prezent un voluntar din cadrul organizațiilor non-guvernamentale pentru familiile de refugiați din Ucraina. Metoda de cercetare utilizată a fost cercetarea de acțiune participativă bazată de observația participativă pe parcursul lunilor martie-aprilie 2022. De asemenea, vor fi aduse în discuție provocările și limitările cu care s-au confruntat voluntarii pe parcursul derulării activităților respective; lecțiile învățate și metodele de îmbunătățire permanentă; și nu în ultimul rând, modul în care au reacționat cetățenii ucrainieni la sprijinul oferit.

**Cuvinte cheie:** voluntariat, refugiați din Ucraina.

**FACULTATEA DE DREPT ȘI  
ȘTIINȚE ADMINISTRATIVE**



## PRINCIPII, FUNCȚII ȘI VALORI ALE MASS-MEDIA.

### FENOMENUL „WATERGATE”

Săftica CONSTANDACHE\*

*<sup>1</sup>Facultatea de Drept și Științe Administrative, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați.*

\*Autorul corespondent: sc216@student.ugal.ro

Prezenta lucrare pune accent pe principiile, funcțiile și valori ale mass-media, aceasta având un rol foarte important într- un stat democratic, acela de a informa ,comenta și critica , mass-media fiind considerată „ centrul vital al vieții publice”, de aceea funcționarea acestei „puteri” ,trebuie să se ghideze după anumite reguli fundamentale. Situația actuală a mass-media, oferă motive multiple pentru formularea unor constatări dure, referitoare la apărarea și punerea în aplicare a principiilor, funcțiilor și valorilor. Independența mijloacelor de informare în masă este și va rămâne, un postulat al democrației, un obiectiv râvnit în mod ostentativ, acest lucru fiind posibil cu susținerea și conștientizarea jurnaliștilor, care trebuie să rămână credincioși adevărului. De asemenea, în acest sens ,această lucrare abordează scandalul mediatizat „WATERGATE”,din anul 1972 ,unde sunt implicați doi jurnaliști, care au demarat o anchetă minuțioasă, scoțând la iveală o rețea de spionaj politic, mită și utilizare ilegală de fonduri, finalizându- se cu demisia celui de – al 37- lea președinte al SUA. Acțiunea acestora, a produs mari efecte asupra legislației americane și evidențiază cât de important este rolul presei în calitate de păzitor al democrației.

**Cuvinte cheie:** mass-media, democrație, jurnaliști, principii, valori.

## DREPTUL LA SĂNĂTATE LA NIVELUL UE

Gheorghe Elena – Mihaela\*

*Facultatea de Drept și Științe Administrative, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați.*

\* Autorul corespondent: elenagheorghe0798@yahoo.com

Definițiile conceptului de sănătate au variat, de-a lungul timpului, în funcție de convingerile religioase ale oamenilor și de progresele din domeniul medical și științific. Sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial a reprezentat momentul în care statele au conștientizat că este nevoie de o schimbare a percepției cu privire la recunoașterea drepturilor fundamentale ale omului. Repercusiunile economice și de reconstrucție au determinat majoritatea statelor să încheie convenții și tratate internaționale care consacră și garantează drepturile fundamentale ale oamenilor. În aceste documente este reglementat dreptul la sănătate care a fost, ulterior, preluat de către statele părți și inclus în Constituții, fiind considerat primordial în dezvoltarea socio-economică a statelor și în menținerea existenței oamenilor pe pământ. În ceea ce privește legislația UE în domeniul sănătății, aceasta este elaborată și implementată de către actorii instituționali ai UE și este formată din regulamente și directive care au ca obiectiv ocrotirea și promovarea sănătății publice, punând accentul pe activitatea de prevenire a bolilor. Lucrarea scoate în evidență importanța cunoașterii drepturilor și libertăților pacienților dar și a angajamentului pe care și l-au asumat statele de a asigura cetățenilor săi toate condițiile necesare unui nivel de trai decent și de a permite acces tuturor oamenilor la servicii medicale.

**Cuvinte cheie:** sănătate, drepturi, legislație, UE, tratate, convenții.

# NOȚIUNI CONCEPTUALE PRIVIND PRINCIPIUL PROPORȚIONALITĂȚII ÎN ADMINISTRAȚIA PUBLICĂ

**Jicol Carina\***

*Facultatea de Drept și Științe Administrative, Universitatea  
„Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați.*

\*Autorul corespondent: jicolcarina98@gmail.com

Principiul proporționalității s-a dezvoltat prin intermediul doctrinei și legislației germane, fiind preluat și consacrat ulterior în legislația și Constituțiile anumitor state, precum și în alte tratate internaționale. Respectarea principiului proporționalității se impune ca o necesitate în orice societate democratică, deoarece activitatea celor din administrația publică trebuie să se realizeze proporțional cu obiectivele propuse și, bineînțeles, cu stabilirea unui echilibru între situație și decizie. Principiul proporționalității reprezintă o garanție a protecției drepturilor și libertăților fundamentale ale omului. Scopul acestui principiu este de a asigura un echilibru între drepturile individuale și interesul public.

**Cuvinte cheie:** principiu, proporționalitate, drepturi, libertăți, echilibru.

# ORAȘUL DINCOLO DE MÂINE. DISCURS ȘI PRACTICI PRIVIND IMPLICAREA TINERILOR ÎN ACTIVITĂȚI POLITICE ȘI ADMINISTRATIVE

Mihai Mihaela\*

*Facultatea de Drept și Științe Administrative, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați.*

\*Autorul corespondent: mmihaela195@yahoo.com

Una dintre probleme majore ale României este depopularea și dispariția satelor, orașe mici și mari, administrate defectuos, lipsa viziunii, a suflului nou, dar și a perspectivei de viitor, în special pentru tineri. Scopul acestei lucrări este de a evidenția importanța tinerilor în administrație, în dezvoltarea politicilor publice inovative care să răspundă nevoilor actuale. Pornim de la premisa că tinerii în administrație sunt o șansă pentru dezvoltarea satelor și orașelor. Studiul reliefează cum tinerii produc schimbări acolo unde activează și cum perspectivele lor larg deschise fac din administrație un motor de dezvoltare performant. Lucrarea se poate dovedi un manifest pentru fenomenul dispariției satelor și orașelor de unde tinerii emigrează către alte locuri dar și cât de importantă este implicarea și susținerea tinerilor care să dezvolte locurile natale.

**Cuvinte cheie:** tineri în administrație, viitor, viziune, orașe tinere.



## FENOMENUL BULLYING – O PROBLEMĂ SERIOASĂ A ZILELOR NOASTRE!

**Gabriela Mădălina Nițu<sup>1\*</sup>, Mariana Rafaela Mihai<sup>1\*</sup>**

*<sup>1</sup>Facultatea de Drept și Științe Administrative, Universitatea  
Dunărea de Jos Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați*

Autori corespondenți: gn200@student.ugal.ro, mm560@student.ugal.ro

În lucrarea de față ne propunem să analizăm problema bullying-ului, un fenomen din păcate vast răspândit. Pentru a face acest lucru am analizat conținutul noțiunii, implicațiile psihologice și sociale ale acestei forme de abuz precum și formele de prevenție și sancționare. Ne dorim, în lucrarea de față, să tragem un semnal de alarmă și să facem acest fenomen să fie mai ușor de recunoscut, vom prezenta diverse tipuri de agresiune verbală, fizică și emoțională cât și metode pentru prevenirea și înlăturarea acestor comportamente. Am observat că, la nivel internațional acest fenomen este cunoscut și studiat, însă în România există un număr mic de specialiști în domeniul bullying-ului și puține programe de prevenire și stopare a acestui fenomen. În cadrul lucrării am analizat și conținutul legislației românești în materie, în speță, Legea nr. 221/20019 și normele sale metodologice de punere în aplicare.

**Cuvinte cheie:** victimă, familie, hărțuire, anxietate, violență.

## **ROLUL AGENȚIEI NAȚIONALE DE INTEGRITATE ÎN SISTEMUL JURIDIC ROMÂN**

**Pavel Diana-Daniela<sup>1\*</sup>, Știubei Denisa-Maria<sup>1\*</sup>, Țurlea Cristina-Larisa<sup>1\*</sup>**

*Facultatea de Drept și Științe Administrative, Universitatea Dunărea de Jos Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați*

Autori corespondenți: paveldiana25@yahoo.com, deniz.mr09@gmail.com, christinalarisaturlea@gmail.com

În lucrarea de față, vom prezenta rolul Agenției Naționale de Integritate în sistemul juridic român, cu particularitățile specifice care țin de competența și atribuțiile acesteia și vom aborda aspecte cheie care vizează această instituție, precum: organizarea, funcționarea, principiile care o guvernează, dar și legile care îi conferă capacitate și competență administrativă. Pentru a înțelege întocmai care sunt situațiile care intră sub incidența ANI, vom analiza și exemplifica un caz practic, în care aceasta are câștig de cauză. Vom realiza și o analiză comparată a Agenției Naționale de Integritate din România și a instituțiilor asemănătoare, care sunt înființate în Republica Franceză și Republica Moldova, pentru a remarca care sunt asemănările și deosebirile care există între acestea prin prisma aspectelor materiale și funcționale. La finalul lucrării vom concluziona prin relatarea propriilor păreri asupra acestor instituții și vom propune modalități de îmbunătățire a activității instituției și a serviciilor oferite de către Agenția Națională de Integritate din România.

**Cuvinte cheie:** Agenția Națională de Integritate, conflict, incompatibilitate.

# PERIMAREA – O SANȚIUNE PROCEDURALĂ IGNORATĂ SAU NECUNOSCUȚĂ DE MULȚI ROMÂNI

Cătălina Șarpe\*

*Facultatea de Drept și Științe Administrative, Universitatea Dunărea  
de Jos Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați*

\*Autorul corespondent: katalinasharpe@gmail.com

Perimarea este o sancțiune cu un rol semnificativ în desfășurarea în termen optim și previzibil a unui proces civil. Pornind de la faptul că atât judecătorul cât și părțile au interesul de a soluționa cauza într-un termen cât mai scurt, constatăm totuși că în ultima perioadă, sancțiunea perimării își găsește o aplicabilitate mare în rândul litigiilor de natură civilă. Potrivit unui studiu efectuat în acest sens, un proces ajunge să se perime din cauza faptului că părțile, nu cunosc această instituție sau, chiar dacă le este cunoscută, aceștia îi ignoră efectele. De cele mai multe ori, părțile nu au posibilitatea de a fi asistate/reprezentate de un specialist în drept, astfel că, neavând cunoștințe juridice, acestea nu pot anticipa o eventuală perimare a cauzei. Toate aceste aspecte m-au determinat să analizez și să aduc în discuție caracteristicile acestei sancțiuni, în vederea informării subiecților de drept cu privire la importanța și consecințele negative pe care le antrenează. Așadar, prezenta lucrare presupune o analiză actuală și detaliată a perimării atât în faza judecătorească cât și în faza executării silită, în vederea evidențierii condițiilor ce o diferențiază de alte sancțiuni, comparând în același timp procesul civil român cu cel francez și spaniol.

**Cuvinte cheie:** sancțiune, perimare, proces civil, judecată, executare silită.

## VIATA PRIVATĂ ȘI PROTECȚIA DATELOR CU CARACTER PERSONAL ÎN CYBERSPAȚIU

**Geanina Oana Sîrbu\***

*Facultatea de Drept și Științe Administrative, Universitatea Dunărea  
de Jos Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați*

\*Autorul corespondent: [sirbugeanina98@gmail.com](mailto:sirbugeanina98@gmail.com)

În contextul digitalizării, activitățile de muncă, interacțiune socială, recreere, studiu, precum și relaționări ce țin de mediul familial, se transferă treptat în cyberspațiu. De la realizarea unor activități ce decurg din raporturi de muncă și până la menținerea legăturilor familiale, cyberspațiul joacă un rol esențial în viața oamenilor. Deși convențiile și tratatele internaționale reglementează dreptul la respectarea vieții private și de familie, precum și protecția datelor cu caracter personal, reglementările par să fie depășite de evoluția constantă a tehnologiei, utilizatorii confruntându-se zilnic cu probleme privind intimitatea în mediul online.

**Cuvinte cheie:** cyberspațiu, viața privată, cookie, confidențialitate.

## INFRAȚIONALITATEA ÎN CONTEXTUL PANDEMIEI: O LAMĂ CU DOUĂ TĂIȘURI

**Mădălina-Gabriela Talabă\***

*Facultatea de Drept și Științe Administrative, Universitatea Dunărea  
de Jos Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați*

\*Autorul corespondent: [talabamadalinalgabriela13@yahoo.com](mailto:talabamadalinalgabriela13@yahoo.com)

De ce este infraționalitatea în contextul pandemiei o lamă cu două tăișuri? Ei bine, odată cu debutul pandemiei de COVID-19, atât

specialiștii în criminologie, cât și oamenii obișnuiți, erau de părere că rata infracționalității va crește pe perioada acestei situații epidemiologice. Contrar așteptărilor, rata infracționalității a început să scadă încă din martie 2020, nu numai la nivelul țării noastre, ci în întreaga lume. Reversul medaliei face ca această situație să nu fie una tocmai roz, deși așa ne-ar plăcea să credem. În timp ce rata criminalității a scăzut în anumite domenii, s-au făcut remarcate alte tipuri de infracțiuni și comportamente deviante în contextul pandemiei. Prin intermediul lucrării de față, îmi doresc să pun în evidență faptul că pe timpul pandemiei rata infracționalității nu a scăzut atât de mult pe cât s-ar crede, ci a trecut printr-o perioadă de reformă, adaptându-se noii situații epidemiologice. La urma urmei, comportamentul infracțional nu încetează să existe nici măcar în situațiile de criză majoră

**Cuvinte cheie:** infracționalitate, criminalitate, studiu, pandemie, COVID-19.

## **DIGITALIZAREA ADMINISTRAȚIEI PUBLICE DIN ROMÂNIA – DE LA NECESITATE LA REALIZAREA EFECTIVĂ**

**Tomoianu Cătălin\***

*Facultatea de Drept și Științe Administrative, Universitatea Dunărea de Jos Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați*

\*Autorul corespondent: tomoianu1999@yahoo.com

În zilele noastre, digitalizarea administrației publice se prezintă ca o oportunitate de creare a unor relații de comunicare directe și eficiente între cetățeni și guvern, dar și ca un mijloc mai avantajos de livrare a serviciilor publice către cetățeni. Această lucrare prezintă o analiză a procesului de digitalizare a administrației publice în România, identificând etapa la care se află în acest moment procesul de digitalizare și identificând și barierele majore care se află în calea

dezvoltării acestui proces. Totodată, lucrarea oferă o mai bună înțelegere a importanței procesului de digitalizare a administrației publice, prezentând însemnatele sale avantaje pentru o țară europeană – România.

**Cuvinte cheie:** digitalizare, comunicare eficientă, cetățeni, guvernare, servicii de calitate.

**FACULTATEA  
TRANSFRONTALIERĂ**





# UTILIZAREA PULBERILOR ALIMENTARE DIN SFECLĂ ROȘIE ȘI SPANAC PENTRU OBTINEREA PÂINII CU MIEZUL MULTICOLOR

**Cristian Stavilă<sup>1</sup>, Iurie Rumeus<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Facultatea Economie, Inginerie și Științe Aplicate, Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hasdeu" din Cahul, Republica Moldova*

\*Autorii corespondenți: stavila.cristian@usch.md, rumeus.iurie@usch.md

Utilizarea pudrelor alimentare la prepararea aluatului prezintă o serie de avantaje, precum: modificarea culorii miezului și altor proprietăți senzoriale, creșterea valorii biologice prin îmbogățirea produsului cu fibre alimentare, substanțe minerale, vitamine și alte substanțe biologic active. Totodată, la înlocuirea unei cantități de făină de grâu cu o pudră alimentară scade cantitatea glutenului în aluat, ceea ce poate determina scăderea porozității și volumului produsului. În această lucrare a fost studiat efectul adaosului de pudră din sfeclă roșie și pudră din spanac la prepararea aluatului asupra proprietăților senzoriale și fizico-chimice ale miezului pâinii. Astfel au fost obținute câte trei probe de pâine cu adaos din pudrele respective în proporții de: 2,5%, 5% și 7,5% față de masa făinii. Suplimentar, în lucrare a fost studiat efectul adaosului de acid ascorbic la prepararea aluatului cu pudră din sfeclă roșie, adăugată cu scopul prevenirii modificării culorii miezului pâinii în timpul coacerii. În urma analizelor fizico-chimice ale probelor de pâine atât cu pudră din spanac cât și cu pudră din sfeclă roșie s-a constatat o scădere nesemnificativă a porozității și volumului pâinii cu creșterea dozei de pudră adăugată. La analiza senzorială probele de pâine cu adaos de pudră din sfeclă au fost apreciate cu un punctaj mai mare în comparație cu probele de pâine cu adaos de pudră din spanac. Degustătorii au evidențiat prezența scrâșnetului și mirosul intens al spanacului la probe cu 5% și 7,5% pudră de spanac. Totodată, s-a observat intensificarea vizibilă a culorii miezului cu creșterea dozei atât de pudră din spanac cât și de pudră din sfeclă roșie. S-a constatat că utilizarea acidului ascorbic la prepararea aluatului cu adaos de pudră din sfeclă roșie contribuie la păstrarea culorii roșii a

miezului pâinii. Ulterior a fost obținută pâine cu miez multicolor prin rotunjirea bucăților de aluat, aplatizare, aranjare în succesiunea dorită de culori, rulare, așezare în forme și creștere (Figura 1).



**Figura 1.** Proba de pâine cu miez multicolor

Pâinea obținută s-a caracterizat prin aspectul frumos exterior și în secțiune, gustul și mirosul echilibrat (cu aromă slabă de sfeclă roșie și spanac), volumul mare și porozitatea bine dezvoltată.

**Cuvinte cheie:** pâine, pudră din sfeclă roșie, pudră din spanac.

# IMPACTUL TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ÎN COMUNICAREA ÎN INSTITUȚIILE MEDICALE

Țicău Tudor<sup>1</sup>, Liuba Petrenco<sup>1</sup>

*Facultatea Transfrontalieră, Universitatea "Dunărea de Jos" din  
Galați,*

*Str. Domnească nr. 111, Galați, România*

\*Autorul corespondent: tudortica@gmail.com

Comunicarea instituțională este considerată a fi un proces fundamental pentru o organizație. Tehnologiile informaționale au fost un catalizator puternic al schimbărilor în diverse aspecte, inclusiv comunicarea în cadrul unei instituții. În prezent, una dintre problemele actuale constă în determinarea impactului tehnologiilor informaționale asupra comunicării instituționale (instituții cu profil medical), din perspectiva identificării rolului tehnologiilor informaționale în procesul de medicație. Pentru a evalua atitudinile asistentelor medicale și a medicilor față de impactul unui sistem informațional asupra comunicării și fluxului de lucru, a fost aplicată metoda sondajului (chestionar, interviu). Această metodă a fost folosită pentru a evalua modul în care trecerea de la un sistem bazat pe hârtie la un sistem informațional automatizat are impact asupra comunicării asistent-medec în timpul activităților lor legate de procesul de medicație. În total au fost chestionați 34 de participanți. Studiul realizat a demonstrat că, deși implementarea unui sistem informațional de gestiune a înregistrărilor medicale a îmbunătățit interoperabilitatea sintactică în procesul de medicație: lizibilitatea și eficiența prescripțiilor totodată, au apărut obstacole de interoperabilitate, care au cauzat întreruperi în fluxul de lucru cu medicamente și au forțat asistentele și medicii să compenseze prin conceperea și aplicarea unor modalități informale ad-hoc, ineficiente, de comunicare și colaborare.

**Cuvinte cheie:** comunicare instituțională, tehnologii informaționale, sisteme informatice.

**Mulțumiri:** Exprim sincere mulțumiri conducătorului științific, dr. Liuba Petrenco pentru sprijinul acordat în efectuarea acestui studiu.

# IMPLENTAREA STRETCHING-ULUI LA LECȚIILE DE EDUCAȚIE FIZICĂ CU ELEVII CICLULUI GIMNAZIAL

Nicoleta Gherța<sup>1\*</sup>, Olga Craijdan<sup>1\*</sup>

*<sup>1</sup>Facultatea Transfrontalieră, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați,  
Str. Domnească nr. 111, România*

\*Autorii corespondenți: nicoletavictor131@gmail.com,  
olgacraijdan1976@gmail.com

În ultima perioadă se observă tot mai mult scăderea interesului și motivației față de lecțiile de educație fizică în rândul elevilor. De aceea, noi am decis să elaborăm metoda experimentală de implementarea stretchingului la lecțiile de educație fizică cu elevii ciclului gimnazial. Cercetarea a fost organizată în cadrul Liceului Teoretic cu Profil de Arte „Nicolae Sulac”, din Chișinău cu elevii din clasa a 8-a, în număr de 12 fete și 10 băieți. Metodica experimentală are ca scop îmbunătățirea supleței la elevi, care va contribui prin aceasta și la perfecționarea lecției de educație fizică. Stretchingul a fost implementat de două ori pe săptămână. Exerciții de întindere au fost executate la sfârșitul încălzirii, prin stretching dinamic cu combinarea cu cel static (fixarea poziției 30 de sec.) din poziții stând. Durata executării exercițiilor de stretching este de 7 min. Durata etapei pregătitoare a lecției este de 15 min. La etapa de bază a lecției are loc rezolvarea obiectivelor puse în fața lecției – 25 de min. În etapa de încheiere a lecției, a fost practicat stretching profund din poziții așezat și culcat, individual și în perechi, scopul este dezvoltarea supleței, relaxarea musculară. Durata etapei de încheiere a lecției este de 5 minute.

**Cuvinte cheie:** stretching, educație fizică, elevi, ciclul gimnazial.

# STUDII PRIVIND INCIDENȚA BOLILOR VIRALE LA PEȘTII DIN SISTEMELE INTENSIVE DE CREȘTERE

**Dumitru Botnaru<sup>1\*</sup>, Cecilia Șerban<sup>1</sup>**

*Facultatea Transfrontalieră, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați,*

*Str. Domnească nr. 111, Galați, România*

\*Autorul corespondent: botnarudumitru11@gmail.com

Lucrarea prezintă incidența bolilor virale, mai des întâlnite, la speciile de pești crescuți în captivitate. Densitatea populației în practicile de cultură intensivă poate duce însă la stresul cronic la pești, în același timp peștii stresați fiind mai predispuși la boli infecțioase, precum bolile virale, ce provoacă pierderi economice uriașe. Peștii, ca toate celelalte organisme vii, pot fi infectați de reprezentanții virusurilor din majoritatea familiilor. Descriși predominant ca agenți patogeni de pești, acești virusuri includ rabdovirusuri, birnavirusuri, herpesvirusuri, iridovirusuri, reovirusuri, ortomixovirusuri și retrovirusuri. Numărul total de ferme piscicole autorizate/licențiate din Europa a fost raportat în anul 2020 la aproximativ 33260 de ferme. Conform datelor raportate la nivelul Laboratorului de referință al Uniunii Europene pentru bolile peștilor și crustaceelor, 11700 de ferme cu specii susceptibile la VHS (septicemia hemoragică virală) au fost raportate în zonele monitorizate, 11502 la IHN (necroza hematopoetică infecțioasă), 6601 la ISA (anemia infecțioasă a somonului) și 12578 ferme cu ciprinide sensibile la KHV (herpesvirusul ciprinidelor).

**Cuvinte cheie:** piscicultură, acvacultură, boli virale, virusuri.

# DIDACTICA PREDĂRII LIMBII ȘI LITERATURII ROMÂNE ÎN ȘCOALA ALOLINGVĂ, CICLUL LICEAL

Zoia Balan<sup>1</sup>\*, Georgiana Ciobotaru<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea Transfrontalieră, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați,  
Str. Domnească nr. 111, Galați, România*

\*Autorul corespondent: karanfilz@mail.ru

Încă din anii 90 ai secolului trecut, învățământul preuniversitar din Republica Moldova a încercat și își dorește încă să preia modele de organizare a studiilor care și-au dovedit viabilitatea în majoritatea țărilor din Occident. În ultimul deceniu, evaluarea succesului școlar a presupus o serie de metamorfoze drastice, care au avut ca punct de plecare experiențele altor țări. Crearea Curriculumului Național pentru toate disciplinele pentru ciclul primar, gimnazial și liceal, redimensionarea acestor acte normative după o perioadă de implementare și, mai ales, de analiză a reprezentat o oportunitate și un prilej de a oferi cadrelor didactice din țară o nouă perspectivă asupra evaluării. Componenta de Evaluare este prezentă și în majoritatea ghidurilor de implementare a curriculumului modernizat în învățământul liceal. Scopul lucrării de față este acela de a surprinde mecanismele de formare a unei personalități autonome și creative, utile societății prin dezvoltarea continuă a abilităților de comunicare, prin aplicarea tehnicilor de citire și scriere pentru dezvoltarea abilităților de comunicare și gândire critică, dar și prin educație intelectuală și estetică.

**Cuvinte cheie:** comunicare, educație, modele, personalitate, redimensionare.

## IMAGINARUL LITERAR AFRICA. SCURT ISTORIC

Diby Parfait<sup>1\*</sup>, Daniela Lupașcu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea Transfrontalieră, Universitatea "Dunărea de Jos"  
Galați,  
Str. Domnească nr. 111, Galați, România*

\*Autorul corespondent: dibyparfait19@gmail.com

În această lucrare, ne propunem să prezentăm un scurt istoric al literaturii africane, una dintre cele mai vechi de pe planetă. Deși acest lucru stârnește un oarecare entuziasm, vom încerca în analiza noastră să evidențiem într-un mod succint câteva elemente ale literaturii africane, principalele sale trăsături până astăzi. Literatura africană ia naștere cu câțiva ani înaintea erei noastre, în special în Egiptul antic. Această literatură este scrisă în limba egipteană antică timp de câteva secole - din epoca faraonică până la sfârșitul dominației romane. Piatra din Rosetta este una dintre dovezile redescoperirii Egiptului antic. După dominația romană, multe dintre aceste dovezi au fost pierdute. Piatra din Rosetta a fost descoperită în anul 1799 în orașul Rosetta, în timpul campaniei egiptene a lui Bonaparte. Printre cele mai cunoscute opere se află și *Cartea egipteană a morților*, *Textele piramidelor* și *Cartea vacii cerești*. Acestea au fost scrise cu hieroglife pe papirusuri sau pe zidurile de piatră ale monumentelor egiptene. Literatura africană este o literatură marcată sau chiar îmbogățită de diferitele colonizări, trecând prin colonizarea arabă, europeană până în epoca noastră. Literatura africană începe cu timiditate să-și facă un loc printre diferitele limbi locale.

**Cuvinte cheie:** literatură, colonizare, Africa .

# VIATA ÎN EPOCA VICTORIANĂ. O ERĂ A PROSPERITĂȚII SAU UNA A SĂRĂCIEI?

**Yuliia Alforova<sup>1\*</sup>, Oana Celia Gheorghiu<sup>1</sup>**

*Facultatea Transfrontalieră, Universitatea „Dunărea de Jos” din  
Galați,  
Str. Domnească nr. 111, Galați, România*

\*Autorul corespondent: ya106@student.ugal.ro

Epoca victoriană a generat numeroase controverse printre istorici. Unii susțin că perioada a fost una de o semnificativă creștere economică, alții, dimpotrivă, că în țară domneau sărăcia și indiferența. Deci, ce a fost epoca victoriană? Lucrarea își propune o abordare contrastivă a avantajelor și dezavantajelor epocii. Epoca victoriană este numită după Victoria, care a devenit regină în 1837, la vârsta de 18 ani și a domnit vreme de 68 de ani, până la moartea ei, în 1901. Victoria a preluat tronul într-o perioadă în care cetățenii britanici disprețuiau monarhia pentru felul în care aceasta trata problemele țării. Mai mult, exista foarte puțin respect față de instituția monarhiei întrucât noile abordări ale sistemului democratic reprezentau o filosofie relativ nouă pentru majoritatea populației. Principala problemă a perioadei o constituie diferențele sociale majore între clasele superioare, de mijloc și inferioare. Dacă o persoană se năștea în clasa muncitorilor, îi era aproape imposibil să primească educație, să obțină o slujbă bună și o locuință confortabilă. Epoca victoriană a fost una complexă. În ciuda progresului științific vizibil, viețile oamenilor erau încă marcate de numeroase constrângeri, iar așteptările erau adeseori incorecte și nerealiste. În același timp, a fost și o perioadă de mare frumusețe, stil și dezvoltare culturală.

**Cuvinte cheie:** epoca victoriană, cultură și civilizație engleză, secolul XIX, transformări sociale.



# INFLUENȚA PANDEMIEI COVID-19 ASUPRA HOME-WORKING-LUI

Veronica Bordeianu (Munteanu)<sup>1\*</sup>, Alina Săracu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Facultatea Transfrontalieră, Universitatea „Dunărea de Jos”, Str. Domnească nr. 111, Galați, România*

\*Autorul corespondent: veronicabordeianu20@gmail.com

*Work from home* este un trend relativ nou pe piața forței de muncă, tot mai multe companii adoptă acest tip de muncă sub diferite forme, motive și în diverse industrii. Viața modernă cunoaște o permanentă schimbare, iar datorită contribuției tehnologiei și a internetului aceasta cunoaște un ritm foarte accelerat. Accesul la informații și la comunicare nu întâmpină bariere, astfel viața devine mai ușoară și mai convenabilă. Câteva dintre principalele avantaje ce rezultă din opțiunea de a munci de acasă constau în următoarele: creșterea productivității, scăderea costurilor firmei legate de spațiile de lucru (cheltuieli cu întreținerea, funcționarea, chirii), posibilitatea recrutării de personal calificat din locuri îndepărtate geografic, scăderea fluctuației personalului, posibilitatea deținerii mai multor locuri de muncă simultan, reducerea stresului cauzat de muncă, o mai mare disponibilitate de realizare a sarcinilor de lucru, creșterea satisfacției muncii, reconcilierea vieții profesionale cu viața de familie, reducerea cheltuielilor de timp și bani legate de deplasarea la locul de muncă.

**Cuvinte cheie:** covid-19, pandemie, work.

## VICTIMELE TRAFICULUI DE FIINȚE UMANE

**Alina Chichioi**

*Facultatea Transfrontalieră, Universitatea „Dunărea de Jos”, Str. Domnească nr. 111, Galați, România*

Devenind o preocupare internațională și o prioritate de agendă de lucru a celor mai importante organizații internaționale, traficul de persoane a încetat a mai fi considerat drept o infracțiune în care se vând și se exploatează ființe umane, ci mai degrabă un fenomen, o pandemie, cu implicații extrem de grave asupra umanității. Surse oficiale (Europol) susțin că traficul de ființe umane se regăsește în topul infracțiunilor cu cel mai mare profit global, după traficul de arme și droguri. În altă ordine de idei, cauzele traficului pot fi raportate la cele trei niveluri de coexistență: traficul în vederea exploatării sexuale, a exploatării forței de muncă și donarea de organe. Victimele traficului de persoane sunt: persoanele supuse la violență, abuzuri de autoritate sau la amenințări ce au stat la baza procesului ce a dus la exploatarea lor sexuală; persoanele care au fost înșelate de traficanți și au crezut că au un contract de muncă atrăgător, fără legătură cu comerțul sexual; persoanele care sunt conștiente de adevăratele intenții ale traficanților și care au consimțit anterior la această exploatare sexuală datorită situației lor vulnerabile (psihică, socială, economică, familială, afectivă).

**Cuvinte cheie:** trafic, victime, exploatare sexuală, forță de muncă, vulnerabilități.

# ASPECTE ALE COMUNICĂRII MEDIATICE ÎN PERIOADA PANDEMICĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Alexandru Seu<sup>1\*</sup>

*<sup>1</sup>Facultatea Transfrontalieră, Universitatea „Dunărea De Jos” din Galați, România, Liceul Teoretic „Mihai Eminescu” din municipiul Edineț, Republica Moldova*

\*Autorul corespondent: seu.alexandru@edinet.edu.md

Acest articol se axează pe problematica comunicării mediatice în perioada pandemică în Republica Moldova, oglindind, cu precădere, debutul acesteia. Cercetarea abordează unele aspecte ale componentei mediatice precum comunicarea instituțională (ministere de resort, Guvern, Președinție), reflecții mediatice ale surselor naționale publice și private, impactul știrilor false și al dezinformării în formarea comportamentului social, lupta cu dezinformarea și analiza acestui proces din perspectiva libertății presei, dar și conexiunea cu societatea civilă. Sursele bibliografice de referință creează o viziune retrospectivă, care se referă la impactul pandemiei asupra funcționării sistemului mediativ. Pluralismul mediativ a determinat apariția unei largi game de produse mediatice, începând cu cele oficiale de formare și informare și terminând cu cele de divertisment, care au alimentat manifestări divergente: de la respectarea legii și a tuturor măsurilor de protecție (mai ales vaccinarea) la blamul civic față de atitudinile, opiniile și acțiunile, uneori contradictorii, ale exponenților clasei politice și ale societății per general.

**Cuvinte cheie:** COVID-19, comunicare, informare.

**Mulțumiri:** Îmi exprim recunoștința pentru doamna Carmen Alexandrache, care m-a susținut în procesul de elaborare a articolului.

# ANALIZA TEHNOLOGIILOR DE PRELUCRARE A MATERIALELOR PRIN DEFORMARE PLASTICĂ – LAMINAREA SEMIFABRICATELOR

Veronica Gribencea<sup>1</sup>, Vasile Bașliu<sup>1\*</sup>

*Facultatea Transfrontalieră, Universitatea „Dunărea de Jos”, Str. Domnească nr. 111, Galați, România*

\* Autorul corespondent: vbasliu@ugal.ro

Tehnologiile de prelucrare a materialelor prin deformare plastică în ultimul timp au evoluat foarte mult în mai multe sensuri: prin analiza analitică a proceselor fizico-chimice de deformare plastică, prin analiza numerică a proceselor de deformare și, nu în ultimul rând, prin validarea rezultatelor prin măsurători directe ale forțelor și momentelor de la deformarea plastică cu ajutorul unor sisteme moderne de automatizare și control. În prezenta lucrare ne propunem să facem o analiză numerică aplicativă prin modelarea numerică a laminării cu ajutorul unui sistem cu mai multe caje. Analiza numerică aplicativă utilizează principiul similitudinii și creează un model virtual numeric cu ajutorul căruia se pot face aprecieri cu privire la materialul supus laminării longitudinale. Totodată rezultatele furnizate de modelul numeric indică o serie de detalii cum ar fi: repartizarea câmpului de tensiuni atât pe suprafață cât și în volumul materialului, limitele în care se poate stabili gradul de reducere prin sistemul de caje. Pentru îndeplinirea obiectivelor indicate mai sus a fost folosit mediul de modelare Ansys Mechanical versiunea student.

**Cuvinte cheie:** laminare, deformare plastică, modelare numerică.