



ROMÂNIA  
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca  
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00\*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22  
Fax: 40 - 264 - 59.19.06  
E-mail: [staff@staff.ubbcluj.ro](mailto:staff@staff.ubbcluj.ro)

RECTORATUL

## Universitatea Babeș-Bolyai Competiția Excelenței 2010

### Dosar individual

**Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Nume, prenume, grad did.     | DAMIAN GRIGORE, PROF.DR.   |
| Facultatea, Catedra          | Fizica, Fizica Biomedicala   |
| Domeniul științific          | Fizica   |
| Adresa paginii web personale | <a href="http://www.phys.ubbcluj.ro/~grigore.damian">www.phys.ubbcluj.ro/~grigore.damian</a> |
| Adresa e-mail                | <a href="mailto:grigore.damian@phys.ubbcluj.ro">grigore.damian@phys.ubbcluj.ro</a>           |

**Criteriul I – Output      60% (aplicat la total punctaj Criteriul I – Output)**  
**1204.54 puncte**

|   |         |
|---|---------|
| 1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)                                  |         |
| 15 articole   | 1110.51 |
| 2. Articole științifice publicate în ISI proceedings  | 0.00    |
| In cazul in care nu are Factor de impact ISI  |         |
| 1 lucrare   | 3.33    |
| 3. Articole științifice publicate în reviste indexate în BDI (din lista CNCSIS) și în reviste românești recunoscute de CNCSIS tip B și B <sup>+</sup> |         |
| 9 articole  | 22.24   |
| 4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)  |         |
| 1 articol   | 1.66    |
| 5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale  | 0.00    |
| 6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate  |         |
| 1 carte   | 66.8    |
| 7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale  | 0.00    |
| - edituri naționale   |         |
| - edituri internaționale  |         |
| 8. Brevete internaționale   | 0.00    |
| 9. Brevete naționale  | 0.00    |
| 10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia   | 0.00    |
| 11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)   |         |
| (Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)  | 0.00    |

**Criteriul II – Prestigiu profesional 30% (aplicat la total punctaj Criteriul II)**  
**656.45 puncte**

|  |                   |              |
|--|-------------------|--------------|
| <b>1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I</b>  |                   |              |
|  | 11 citari         | <b>110</b>   |
| <b>2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus</b>   |                   |              |
|  | 1 citare          | <b>10</b>    |
| <b>3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005</b>                        |                   |              |
|  | 24 citari         | <b>240</b>   |
| <b>Alte citări ale lucrărilor listate mai sus</b>  |                   |              |
|  | 6 citari          | <b>60</b>    |
| <b>4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale</b>                        |                   | <b>0.00</b>  |
| <b>5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)</b>              |                   | <b>42.0</b>  |
|  | 8 lucrari licenta |              |
|  | 3 doctoranzi      |              |
| <b>6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)</b>         |                   | <b>0.00</b>  |
| - Îndrumare lucrari de licenta (număr lucrări susținute)   |                   |              |
| - Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)  |                   |              |
| - Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute) |                   |              |
| - Post-doctoranzi (lista nominală)   |                   |              |
| <b>7. Membru în comitetul de redacție la reviste ISI</b>   |                   | <b>0.00</b>  |
| <b>8. Membru în comitetul de redacție la reviste BDI</b>   |                   | <b>0.00</b>  |
| <b>9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională</b>           |                   | <b>0.00</b>  |
| <b>10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională</b>                            |                   | <b>148.1</b> |
| <b>11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională</b>                        |                   | <b>0.00</b>  |
| <b>12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională</b>                             |                   | <b>46.35</b> |
| <b>13. Profesor invitat la universitati de prestigiu, cu titlu oficial</b>                           |                   | <b>0.00</b>  |
| <b>14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial</b>                                |                   | <b>0.00</b>  |
| <b>15. Conferințe invitate internaționale</b>  |                   | <b>0.00</b>  |
| <b>16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale</b>       |                   | <b>0.00</b>  |

**III. Realizare remarcabilă 10% (aplicat la total punctaj Criteriul III)**

(Descrieți într-o manieră cât mai accesibilă (în maximum 1 pagină) cea mai importantă realizare științifică/tehnică/artistică din ultimii 5 ani și impactul acesteia.)

**Crearea și acreditarea Centrului de Cercetare a Radicalilor Liberi (CCRL), CNCSIS nr. 65/2005.**

Scopul centrului este cel de cercetare stiintifica interdisciplinara teroretica si experimentală a radicalilor liberi in fizica biomaterialelor, compusi biofarmaceutici, fizico-chimia mediului, reactii catalitice, reactii de polimerizare, fiziopatologia umana, animala si vegetala, in alte sisteme care implica prezenta radicalilor. Se urmareste implementarea si dezvoltarea metodelor de detectie, evaluare calitativa si cantitativa a radicalilor liberi in diferite sisteme de interes. O foarte buna colaborare a fost realizata cu Universitatea de Medicina si Farmacie "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca, Catedra de Fiziologie in studiul stresului oxidativ. Au fost facute masuratori "in vivo" (pe soareci Swiss si cobai) si "in vitro"(culturi celulare) privind efectul unor extracte naturale pe tumori experimentale, prin spectroscopie RES. Deasemeni, rezultatele importante ale centrului au constat in obtinerea unor contracte de cercetare a căror directori sau responsabili din partea UBB sunt membri ai *Centrului de Cercetare a Radicalilor Liberi*. Astfel se pot mentiona: **1.** Studiul radiclilor liberi în sisteme biologice, farmaceutice si alimentare prin spectroscopie de Rezonanta Electronica de Spin (RES): director Prof.dr.G.Damian **2.** Studii pe modele in vitro si pe tumori experimentale privind efectul antioxidant al unor produse naturali CEEX 115, 2005-

2007, responsabil parteneriat UBB, Prof.dr.G.Damian **3.** MEDESTRO - Sistem complex de decelare a unor substante medicamentoase hormonale si xenoestrogene, la nanoscala, în sursele de apa, CEEX - BIOTECH nr 115/2006-2008, director conf.dr. V.Miclaus **4.** Metodologie moderna si complexa de monitorizare a calitatii suplimentelor alimentare de la materia prima la produsul finit, PNCDI II, Parteneriate, nr. 52146, 2008-2011, director coordonator conf.dr. C.Cimpoi. In urma derularii acestor proiecte s-a reusit realizarea si echiparea unui laborator de spectroscopie RES (spectrometru BRUKER-Biospin EMX), UV-vis si HPLC. In perioada de cand functioneaza CCRL (2005-2009), au fost publicate de către membrii grupului peste 70 de articole in reviste cotate ISI.

**Total punctaj = 0,6 x 1204.54 + 0,3 x 656.45 + 0,1 x (total punctaj**

**Criteriul III)**

Data:

16.03.2010

Semnătura:

**Certific validitatea datelor prezentate**

Sef de catedră,

## ANEXE

### 1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI

1. **G.Damian**, S.Cavalu, Comparative study of amide I and III bands of ovalbumin and bovine serum albumin by FTIR Spectroscopy  
*Asian Chemistry Letters*, 9, 1-2, (2005) 3-8  
0.211/2\*300=31.5
2. Cimpoi, C., Casoni, D., Hosu, A., Miclaus, V., **Damian, G.**, Hodisan, T.,: Separation and Identification of Eight Hydrophilic Vitamins Using New TLC Method and Raman Spectroscopy.  
*J. Liq. Chromatogr. Related Techn.* 28 (16), 2551-2559 (2005).  
0.981/6\*300=49.05
3. O. Cozar, D. A. Magdas, L. Nasdala, I. Ardelean, **G. Damian**  
Raman Spectroscopic Study of some lead phosphate glasses with tungsten ions  
*Journal of Non-Crystalline Solids*, 352, 28-29, (2006), pp.3121-3125  
1.362/5\*300=81.72
4. S. Cavalu, S. Cîntă Pînzaru, N. Peica, **G. Damian**, W. Kiefer, Adsorption behavior of hyaluronidase onto silver nanoparticles and PMMA bone substitute, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, vol.9.,nr.3, 2007, pp. 689-692  
0.827/5\*300= 49.62
5. I. Bratu, M. T. Cotisel, **G. Damian**, A. Mocanu, Secondary structure analysis of barley aleurone holoprotein by FTIR spectroscopy, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, vol.9.,nr.3, 2007, pp. 675-677  
0.827/4\*300= 62.025
6. D. Petrisor, **G. Damian**, S. Simon, G. Schmutzer, A. Hosu, V. Miclaus, EPR investigation of antioxidant characteristics of some irradiated natural extracts, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, vol.9.,nr.3, 2007, pp. 656-659  
0.827/6\*300= 41.35
7. **G. Damian**, G. Schmutzer, D. Petrisor, *Investigation of light-induced free radicals in nifedipine*, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, vol.9.,nr.3, 2007, pp. 680-683  
0.827/3\*300=82.7
8. I. D. Postescu, C. Tatomir, G. Chereches, I. Brie, **G. Damian**, D. Petrisor, A-M. Hosu, V. Miclaus, A. Pop, Spectroscopic characterization of some grape extracts with potential role in tumor growth inhibition, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, vol.9.,nr.3, 2007, pp. 564-567  
0.827/7\*300=35.44
9. **Grigore Damian**, Dina Petrisor, Vasile Miclaus, Free Radicals Detection by ESR PBN Spin-Trap Technique, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, vol.9.,nr.4, 2007, pp.1010-1013  
0.827/3\*300=82.7
10. Dina Petrisor, **Grigore Damian**, Simion Simon, Gamma-irradiated Extravit M nutritive supplement studied by Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy, *Radiation Physics and Chemistry*, 77(2008)4, pp.463-466  
0.934/3\*300=93.39
11. Cimpoi, C., Hosu, A., **Damian, G.**, Miclaus, V., (2007): *EPR and spectrophotometric investigation of the antioxidant capacity of some romanian grapes and wines*. *European Biophysics Journal with Biophysics Letters*, **36**, 171-172.  
1.825/4\*300=136.875
12. Dina Petrisor, **Grigore Damian**, Simion Simon, Ana Maria Hosu, Vasile Miclaus, *Antioxidant activity, of some types of white wines and juices investigated by EPR spectroscopy*, *Modern Physics Letters B*, 22(27), 2689-2698, 2008  
0.569/5\*300=34.14

13. Augustin-Catalin Mot, **Grigore Damian**, Costel Sarbu, Radu Silaghi-Dumitrescu, Redox reactivity in propolis: direct detection of free radicals in basic medium and interaction with hemoglobin, *Redox Report* 2009 Vol 14 No 6, pp. 267-274(8), 2009

2.013/4\*300=150.9

15. Augustin Mot, Kis Zoltan, Dimitri A. Svistunenko, **Grigore Damian**, Radu Silaghi-Dumitrescu, Sergei V. Makarov, 'Super-reduced' iron under physiologically-relevant conditions, *Dalton Trans*, 39, 2010, p.1464-1466

3.58/5\*300=179.1

## **2. Articole științifice publicate în ISI proceedings**

1. Adrian-Raul Tomșa, Daniela Cioloboc, Ana Maria Todea, Radu Silaghi-Dumitrescu, **Grigore Damian**, and Mariana Rusu, Synthesis, spectroscopic and electrochemical characterization of new chromium(III) substituted Dawson polyoxometalate, *Sudia UBB, Chemia, LIV, 4, 2009, 95-105*

20/6=3.33

## **3. Articole științifice publicate în reviste indexate în BDI (din lista CNCSIS) și în reviste românești recunoscute de CNCSIS tip B și B<sup>+</sup>**

1. **G. Damian**, Gabriella Schmutzer, Dina Petrisor, V. Miclaus, S. Simon, Electron Spin Resonance Studies of  $\gamma$ -irradiated B<sub>3</sub> Vitamin, *Romanian J. Biophys.*, Vol. 15, Nos. 1-4, 2005, 23-28

10/5=2

2. **G.Damian**, V.Miclaus

Study of Free Radicals in gamma-Irradiated Metoclopramid using Spin Trapping ESR Spectroscopy  
*Romanian J. Biophys.*, Vol. 15, Nos. 1-4, 2005, 121-126

10/3=3.33

3. Laura Daraban, O. Cozar, **G. Damian**, L. Daraban  
ESR dosimetry with detergents and aminoacides  
*Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica, XLX, Special Issue, 2005*

10/4=2.5

4. V.Miclaus, **G.Damian**, Gabriella Schmutzer, Dina Petrisor, Claudia Cimpoiu  
EPR study of antioxidant characteristics of some wine  
*Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica, XLX, Special Issue, 2005*

10/5=2.0

5. O. Cozar, F. Dragan, C. Jelic, I. Bratu, C. Craciun, N. Leopold, **G. Damian**, M. Ninu  
Structural aspects of some Cu(II) cardiovascular drug complexes  
*Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica, XLX, Special Issue, 2005*

10/8=1.25

6. **G.Damian**, V.Canpean,  
Conformational changes of bovine hemoglobin at different pH values, studied by ATR FT-IR spectroscopy  
*Romanian J. Biophys.*, Vol. 15, Nos. 1-4, 2005, 67-72

10/2=5

7. C.M.Lucaciu, M.Dansoreanu, **G.Damian**, V.Miclaus  
EPR study of the dynamics of some spin labels inclusion in cyclodextrins  
*Romanian J. Biophys.*, Vol. 15, Nos. 1-4, 2005, 55-60

10/4=2.5

8. **G.Damian**, Simona Cavalu, V. Miclăuș, Lavinia Sabău, Nicoleta Vedeanu, C.M. Lucaciu, EPR and ATR-FTIR investigation of Lyophilized Cytochrome C at different pH, *Romanian J. Biophys.*, vol.17(3), 139-148), 2007

10/6=1.66

**9. DINA PETRIȘOR, GRIGORE DAMIAN, ANAMARIA HOSU, VASILE MICLĂUȘ și SIMION SIMON**, Studiul activității antioxidante a unor tipuri de vinuri, sucuri și fructe utilizând radicali nitroxidici. Un studiu de spectroscopie de rezonanță paramagnetică electronică, *BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IASI: MATEMATICA. MECANICA TEORETICA. FIZICA, seria MATEMATICĂ. MECANICĂ TEORETICĂ. FIZICĂ Tomul LIV (LVIII), Fasc. 2, 2008, 127-136*

10/5=2

#### **4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)**

**1. ENCIAN I., COSMA C., DAMIAN G.:** Studii asupra radonului și toronului din aerul atmosferic, *Environment&Progress 3*, p. 105-160, Presa Universitara Clujeana, Cluj Napoca 2005, pp 105-160  
5/3=1.66

#### **6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate**

**1. Grigore Damian**, “Surse de radiații nucleare”, Editura *Casa Cărții de Știință*, Cluj-Napoca, 2005, ISBN 973-686-789-7 20\*334\*/100=66.8

#### **1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I**

**Cimpoi, C., Casoni, D., Hosu, A., Miclaus, V., Damian, G., Hodisan, T.:** Separation and Identification of Eight Hydrophilic Vitamins Using New TLC Method and Raman Spectroscopy. *J. Liq. Chromatogr. Related Techn.* **28 (16), 2551-2559 (2005).**

Citata in:

1. Aranda, M., Morlock, G., Simultaneous determination of riboflavin, pyridoxine, nicotinamide, caffeine and taurine in energy drinks by planar chromatography-multiple detection with confirmation by electrospray ionization mass spectrometry, *Journal of Chromatography A*, 1131 (1-2), pp. 253-260

2. Barua, A.G., Hazarika, S., Pathak, J.S., Kalita, C., Spectroscopic investigation of the seeds of chilli (*Capsicum annum L.*), *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 59 (7-8), pp. 671-678

3. Khan, M.A., Jin, S.O., Lee, S.H., Chung, H.Y. Spectrofluorimetric determination of vitamin B1 using horseradish peroxidase as catalyst in the presence of hydrogen peroxide, *Luminescence* 24 (2), pp. 73-78

4. Hyphenated techniques in thin-layer chromatography in: *Advances in chromatography*, Volume 47, 2009

5. Mohammad, A., Zehra, A., Anionic-nonionic surfactants coupled micellar thin-layer chromatography: Synergistic effect on simultaneous separation of hydrophilic vitamins, *Journal of Chromatographic Science* 48 (2), pp. 145-149

5\*10=50

**O. Cozar, D. A. Magdas, L. Nasdala, I. Ardelean, G. Damian**  
**Raman Spectroscopic Study of some lead phosphate glasses with tungsten ions**  
*Journal of Non-Crystalline Solids*, **352, 28-29, (2006), pp.3121-3125**

Citata in:

1. Pascuta, P., Pop, L., Rada, S., Bosca, M., Culea, E., The local structure of bismuth borate glasses doped with europium ions evidenced by FT-IR spectroscopy, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 19 (5), pp. 424-428

2. Anto, P.L., Anto, R.J., Varghese, H.T., Panicker, C.Y., Philip, D., Vibrational spectroscopic studies and ab initio calculations of phenyl phosphate disodium salt, *Journal of Raman Spectroscopy* 41 (1), pp. 113-119

3. Santos, C.C., Guedes, I., Loong, C.-K., Boatner, L.A., Moura, A.L., De Araujo, M.T., Jacinto, C., Vermelho, M.V.D., *Journal of Physics D: Applied Physics* 43 (2), art. no. 025102

3\*10=30

**I. D. Postescu, C. Tatomir, G. Chereches, I. Brie, G. Damian, D. Petrisor, A-M. Hosu,**

**V. Miclaus, A. Pop, Spectroscopic characterization of some grape extracts with potential role in tumor growth inhibition, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, vol.9.,nr.3, 2007, pp. 564-567**

Citata in:

1. Craciunescu, O., Stefan, L.M., Balan, M., Moldovan, L., Evaluation of the radioprotective activity of new green tea-collagen materials, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* 9 (8), pp. 2602-2607

2. Stavikova, L., Polovka, M., Antioxidant properties of grape skins extracts investigated by EPR and UV-VIS spectroscopy, *Chemické Listy* 102 (15 SPEC. ISS.), pp. s797-s799

3. Šťavíková, L., Polovka, M., Hohnová, B., Zemanová, J., Multi-experimental characterization of grape skin extracts, *Czech Journal of Food Sciences* 26 (SPEC. ISS.), pp. S42-S48

3\*10=30

## **2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus**

**O. Cozar, D. A. Magdas, L. Nasdala, I. Ardelean, G. Damian**  
**Raman Spectroscopic Study of some lead phosphate glasses with tungsten ions**  
***Journal of Non-Crystalline Solids*, 352, 28-29, (2006), pp.3121-3125**

Citata in:

1. Wei-lin Hsu The study of radiophotoluminescence glasses, [http://ethesys.nuu.edu.tw/ETD-db/ETD-search-c/view\\_etd?URN=etd-0713107-140111](http://ethesys.nuu.edu.tw/ETD-db/ETD-search-c/view_etd?URN=etd-0713107-140111)

1\*10=10

## **3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005**

**Cozar O., David L., Chis V., Forisz E., Cosma C., Damian G., Local structure analysis of Cu(II)-diazepam complexes by ESR spectroscopy, 1996, *Fresenius' Journal of Analytical Chemistry*, (5-6) 701-702**

Citata in:

1. Bombicz, P., Forisz, E., Madarász, J., Deák, A., Kálmán, A., Inclusion compounds containing a drug: Structure and thermal stability of the first clathrates of nitrazepam and isothiocyanato ethanol complexes of Co(II) and Ni(II), *Inorganica Chimica Acta* 315 (2), pp. 229-235

2. Correia Dos Santos, M.M., Famila, V., Simões Gonçalves, M.L., Copper-psychoactive drug complexes: A voltammetric approach to complexation by 1,4-benzodiazepines, *Analytical Biochemistry* 303 (2), pp. 111-119

3. S. Cîntă, T. Iliescu, S. Astilean, L. David, O. Cozar, W. Kiefer, 1,4-Benzodiazepine drugs adsorption on the Ag colloidal surface, *J.Mol.Struct.*, 483,685-688(1999)

3\*10= 30

**O. Cozar, L. David, V. Chis, C. Cosma, V. Znamirovski, G. Damian, I. Bratu, Gh. Bora**  
**"ESR study of some solvent effects on Cu(II)-Aspirine Complex" *Appl. Magn. Reson.* 8, 235(1995)**

Citata in:

1. Fujimori T, Yamada S, Yasui H, et al., Orally active antioxidative copper(II) aspirinate: synthesis, structure characterization, superoxide scavenging activity, and in vitro and in vivo antioxidative evaluations *JOURNAL OF BIOLOGICAL INORGANIC CHEMISTRY* 10 (8):831-841, 2005

2. Kabbani, A.T., Zaworotko, M.J., Abourahma, H., Walsh, R.D.B., Hammud, H.H. Supramolecular structure of tetrakis- $\mu$ -(4-chloro-3-nitrobenzoato)- bis(methanol)dicopper(II), *Journal of Chemical Crystallography* 34 (11), pp. 749-756, 2004

2\*10=20

**Cozar O., Chis V., David L., Damian G., Barbur I., ESR investigation of gamma-irradiated aspirin, 1997, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, (2) 241-244**

Citată în:

1. Juárez-Calderón, J.M., Negrón-Mendoza, A., Gómez-Vidales, V., Ramos-Bernal, S., Study of dosimetric properties of acetylsalicylic acid in pharmaceutical preparations by EPR spectroscopy, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* 280 (2), pp. 245-249, 2009

2. Murat Aydin, M. Halim Baskan, Y. Emre Osmanoglu, EPR Study of Gamma Induced Radicals in Amino and Iminodiacetic Acid Derivatives, *Brazilian Journal of Physics*, vol. 39, no. 3, September, 2009

2\*10=20

**Cozar O., David L., Chis V., Damian G., Todica M., Agut C. , IR and ESR studies on some dimeric copper(II) complexes, 2001, *Journal of Molecular Structure*, 371-375**

Citată în:

1. Kabbani, A.T., Zaworotko, M.J., Abourahma, H., Walsh, R.D.B., Hammud, H.H., Supramolecular structure of tetrakis- $\mu$ -(4-chloro-3-nitrobenzoato)- bis(methanol)dicopper(II), *Journal of Chemical Crystallography* 34 (11), pp. 749-756

1\*10=10

**Damian G., Cozar O., Miclaus V., Paizs Cs., Znamirovski V., Chis V., David L. , ESR study of the dynamics of adsorbed nitroxide radicals on porous surfaces in the dehydration process, 1998, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, (1-3) 1-6**

Citată în:

1. Lawton, J.S., Budil, D.E., Investigation of water and methanol sorption in monovalent- and multivalent-ion-exchanged nafion membranes using electron spin resonance, *Journal of Physical Chemistry B* 113 (31), pp. 10679-10685, 2009

2. Cavalu, S., Cînt-Pînzaru, S., Leopold, N., Kiefer, W., Raman and surface enhanced raman spectroscopy of 2,2,5,5-tetramethyl-3-pyrrolin-1-yloxy-3-carboxamide labeled proteins: Bovine serum albumin and cytochrome C, *Biopolymers - Biospectroscopy Section* 62 (6), pp. 341-348

2\*10=20

**G.Damian, O.Cozar, M.Todica, L.David, D.Ristoiu “EPR Study of some Copper Heterocyclic Azomethine complexes adsorbed on X and Y zeolites” *J. of Mol. Structure* , 482-483 (1999) 287-289**

Citată în:

1. Akdogan, Y.Vogt, C.Bauer, M., Bertagnolli, H., Giurgiu, L., Roduner, E., Platinum species in the pores of NaX, NaY and NaA zeolites studied using EPR, XAS and FTIR spectroscopies, *Physical Chemistry Chemical Physics* , Volume 10, Issue 20, 2008, Pages 2952-2963

2. Berthomieu, D., Delahay, G., Recent advances in CuI/IIY: Experiments and modeling , *Catalysis Reviews - Science and Engineering* 48 (3), 2006, pp. 269-313

2\*10=20

**M.Todica, G.Damian, O.Cozar and L.David “ NMR and ESR Study of local Dynamics in some polyisoprene solutions” *J. of Mol. Structure* , 482-483 (1999) 353-357**

Citata in:

1. Askanian, H., Commereuc, S., Verney, V. , In-situ photorheology and electron spin resonance to assess polymer photoaging, *AIP Conference Proceedings* , Volume 1027, 2008, Pages 1211-1213

1\*10=10

**S.Cavalu, G.Damian, “Rotational correlation times of 3-carbamoyl-2,2,5,5-tetramethyl-3-pyrrolin-1-yloxy spin label with respect to heme and nonheme proteins” *Biomacromolecules*, 4(2003)6, 1630-1635**

Citata in:

1. Marija Brgles, Krunoslav Miroslavljević, Vesna Noethig-Laslo Ruža Frkanec and Jelka Tomašić, Spin-labelling study of interactions of ovalbumin with multilamellar liposomes and specific anti-ovalbumin antibodies, *International Journal of Biological Macromolecules* Volume 40, Issue 4, 10 March 2007, Pages 312-318

2. Martini, G., Ciani, L., Electron spin resonance spectroscopy in drug delivery , *Physical Chemistry Chemical Physics* 11 (2), pp. 211-254, 2009.

3. Pletneva, E.V., Gray, H.B., Winkler, J.R., Many faces of the unfolded state: Conformational heterogeneity in denatured yeast cytochrome c, *Journal of Molecular Biology* 345 (4), pp. 855-867, 2005

3\*10=30



**Cavalu S., Damian G., Dansoreanu M., EPR study of non-covalent spin labeled serum albumin and hemoglobin, (2002) *Biophysical Chemistry*, 99 (2), pp. 181-188**

*Citata in*

1. Gurachevsky, A., Shimanovitch, E., Gurachevskaya, T., Muravsky, V. Intra-albumin migration of bound fatty acid probed by spin label ESR, *Biochemical and Biophysical Research Communications* 360 (4), pp. 852-856, 2007

2. Bartoszek, M., Kściuczyk, M., Study of the temperature influence on catalase using spin labelling method, *Journal of Molecular Structure* 744-747 (SPEC. ISS.), pp. 733-736, 2005

2\*10=20

**G. Damian. EPR investigation of g-irradiated anti-emetic drugs., *Talanta* 60:923-927 (2003).**

*Citata în:*

1. Maquille, A., Slegers, C., Habib, J.-L., Tilquin, B., Electron beam and gamma radiolysis of solid-state metoclopramide, *Pharmaceutical Research* 23 (6), pp. 1343-1349, 2006
2. Carini, M., Aldini, G., Orioli, M., Facino, R.M. Electron Paramagnetic Resonance (EPR) spectroscopy: A versatile and powerful tool in pharmaceutical and biomedical analysis, *Current Pharmaceutical Analysis* 2 (2), pp. 141-159, 2006
3. El Mkami, H., Smith, G.M, Kinetic study of UV-irradiated amorphous sulfur by EPR spectroscopy, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms* 229 (3-4), pp. 392-396, 2005
4. Murat Aydin, M. Halim Baskan, Y. Emre Osmanoglu, EPR Study of Gamma Induced Radicals in Amino and Iminodiacetic Acid Derivatives, *Brazilian Journal of Physics*, vol. 39, no. 3, September, 2009
5. Nicolae Leopold, Simona Cîntă-Pînzaru, László Szabó, Daniela Ileana, Vasile Chiş, Onuc Cozar, Wolfgang Kiefer, Raman and SERS study of metoclopramide at different pH values, *J. Raman Spectrosc.* (2009),
6. Nho YC (Nho, Young-Chang), Lim YM (Lim, Youn-Mook), Gwon HJ (Gwon, Hui-Jeong), Choi EK (Choi, Eun-Kyung), Preparation and characterization of PVA/PVP/glycerin/antibacterial agent hydrogels using gamma-irradiation followed by freeze-thawing, *KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING* Volume: 26 Issue: 6 Pages: 1675-1678 Published: NOV 2009

6\*10=60

### Alte citări ale lucrărilor listate mai sus

**V. Chis, O. Cozar, G. Damian, L. David, C. Cosma, R. Semeniuc, and R. Dragiou, Stud.Univ.Babes-Bolyai, Phys., 1994, 39, 17 (Chem.Abs., 1997, 126, 31601).**

*Citata în:*

1. GRAHAM C. BARRETT, Amino Acids, Peptides and Proteins, Volume 29, The Royal Society of Chemistry, 1998, pp. 1-125

1\*10=10

**Damian G., Cozar O., Miclaus V., Paizs Cs., Znamirovski V., Chis V., David L., ESR study of the dynamics of adsorbed nitroxide radicals on porous surfaces in the dehydration process, 1998, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, (1-3) 1-6**

*Citata în:*

1. YEOH KAR KHENG, INTERMOLECULAR PHOTOREACTIONS AND SELECTIVITY STUDIES IN CONFINED SPACE OF Y ZEOLITES

<http://eprints.utm.my/4451/1/YeohKarKhengKPFS2005TTT.pdf>

2. Yaşar Akdoğan, SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND CHEMICAL BEHAVIOUR OF SMALL PARAMAGNETIC Pt SPECIES INSIDE ZEOLITES STUDIED BY EPR, XAS AND FTIR, [http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2009/4014/pdf/Yasar\\_Akdogan.pdf](http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2009/4014/pdf/Yasar_Akdogan.pdf)

2\*10=20

**G. Damian and V. Miclaus, Study of free radicals in gamma-irradiated metoclopramid using spin trapping ESR spectroscopy, *Roman. J. Biophys.* 15 (1-4) (2005), pp. 121-126.**

*Citata în:*

Biray Aşık, Electron paramagnetic resonance of gamma-irradiated single crystals of 3-nitroacetanilide, *Radiation Physics and Chemistry*, Volume 77, Issue 6, June 2008, Pages 697-701

1\*10=10

**S.Cavalu, G.Damian, "Rotational correlation times of 3-carbamoyl-2,2,5,5-tetramethyl-3-pyrrolin-**

1-yloxy spin label with respect to heme and nonheme proteins” *Biomacromolecules*, 4(2003)6, 1630-1635

Citată în:

Soraya Pornsuwan, Measurements of Dynamics, Structure, and Flexibility of Macromolecules by Pulsed Electron Spin Resonance, <http://etd.library.pitt.edu/ETD/available/etd/09162007193107/unrestricted/PornsuwanSoraya10152007.pdf>

1\*10=10

O. Cozar, L. David, V. Chis, G. Damian, M. Todica, C. Agut “IR and ESR studies on some dimeric copper(II) complexes”, *J. of Mol. Structure*, 563-564 (2001) 371-375.

Citata in :

I.G.Davidson, Vibrational Spectra of Transition Element Compounds, Spectroscopic Properties of Inorganic and Organometallic Compounds, Volume 35 cap. 5, © The Royal Society of Chemistry, 2002, pp. 241-281

1\*10=10

#### **10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

1. VINMES - Metoda noua, moderna de amprentare si control al calitatii vinurilor, prin metode spectrale, CALIST – nr. 5310/2004-2006

2\*27.500/10.000=5.4

2. MEDIMP - Model de investigare a impuritatilor si produsilor de degradare in clasa medicamentelor antiinflamatoare, CERES – nr. 4-109/2004-2006

2\*30.000/10.000=6.0

3. MEDESTRO - Sistem complex de decelare a unor substante medicamentoase hormonale si xenoestrogene, la nanoscala, în sursele de apa, CEEX - BIOTECH nr 115/2006-2008

2\*490.000/10.000=96.0

4. Monitorizarea activitatii antioxidante a unor compusi naturali cu aplicatii industriale prin metode cromatografice cuplate cu tehnici spectrale, CNCSIS nr. 1343/2006-2007

2\*51.750/10.000=10.35

5. METODOLOGIE MODERNA SI COMPLEXA DE MONITORIZARE A CALITATII SUPLIMENTELOR ALIMENTARE DE LA MATERIA PRIMA LA PRODUSUL FINIT, PNC II, Parteneriate, nr. 52146, 2008-2011

2\*151.762/10000=30.3524

#### **12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

1. STUDIUL RADICALILOR LIBERI ÎN SISTEME BIOLOGICE, FARMACEUTICE ȘI ALIMENTARE PRIN SPECTROSCOPIE DE REZONANȚĂ DE SPIN (RES, CNCSIS 171, 2005-2007,

2\*51.1750/10.000= 10.35

2. STUDII PE MODELE IN VITRO ȘI PE TUMORI EXPERIMENTALE PRIVIND EFECTUL ANTIOXIDANT AL UNOR PRODUSI NATURALI, CEEX 115, 2005-2007,

2\*180.000/10.000=36.0