

**Prof.univ.dr. Ion SANDU**  
Universitatea „Al.I.Cuza” Iași

## **DATE PERSONALE**

privind activitatea științifică și didactică în anul 2012

### **Monografii sau cursuri (1):**

1. **I. SANDU**, *Itinerar științific și portrete electivă*, Ed. Universității „Al I. Cuza” Iași, (ISSN 2067-2438), 2012, 328 p.;

### **Volume editate sub coordonare, publicate prin edituri centrale (1):**

1. **I. SANDU** (editor), *Creativity in European Context*, Alexandru Ioan Cuza University Publishing House (ISBN 978-973-703-759-6), Iași, 2012, (153 pagini).  
(<http://www.eudirect.ro/euroinvent/cat/w2012.pdf>);

### **Monografii recenzate sau referențiate (0):**

### **Capitole din cărți editate în străinătate (2):**

1. V. COTIUGA, **I. SANDU**, V. VASILACHE, N. URSULESCU: *Atypical local accumulation of calcium carbonate deposits in prehistoric ceramics during underground lying*, **Interdisciplinarity Research in Archaeology**, (Editors: V. Cotiuga and S. Caliniuc), BAR International, Archaeopress Series 2433 (ISBN 978 1 4073 1032 9), Oxford, 2012

2. **I. SANDU**, O. WELLER, D. STUMBEA, M. ALEXIANU, *Analyses archéométriques sur les moules à sel chalcolithiques de l'est de la Roumanie*, in **Salz und Gold: die Rolle des Salzes im prähistorischen Europa/Salt and Gold: The Rolle of Salt in Prehistoric Europe** (Editors V. NICOLOV und K. BACVAROV), Verlag Faber (ISBN 978-954-400-695-2), Veliko Tarnovo, 2012, pp. 143-153.

### **Lucrări științifice publicate sau trimise spre publicare (75/59):**

**a. Lucrări publicate în reviste de specialitate cu factor de impact ISI (39/25), care însumează pentru 2012 un Factor de Impact de 0,000 și Author Factor de 0,000:**

1. J.M. SIELIECHI, G. ZOMEGNI, G.J. KAYEM, I. SANDU, *Influence of pH and the state of the ferric chloride on the residual coagulant during water treatment*, **JOURNAL OF WATER SUPPLY: RESEARCH AND TECHNOLOGY – AQUA**, 2013, submitted for publication,
2. V. COPCIA, C.M. HRISTODOR, N. BILBA, **I. SANDU**, *Ion exchange properties of the natural and modified clinoptilolite tuff towards ammonium ions*, **SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY**, Elsevier, 2013, submitted for publication,
3. B.A. HAGIU, O.C. MUNGIU, L.B. UNGUREANU, A.V. SANDU, A. NEAGU, V. VASILACHE, **I. SANDU**, *Silver Nanodispersion with Regenerative Properties*, **DERMATOLOGY**, (2013), submitted for publication;
4. I. SOLOMON, A.M. RIBEIRO, J.C. SANTOS, J.M. LOUREIRO, A. RODRIGUES, **I. SANDU**, I. MAMALIGA, *Adsorption equilibrium of water vapor onto activated carbon, activated alumina, carbon and alumina*

- impregnated with hygroscopic salt*, **TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY**, 2013, submitted for publication,
5. **G. MARISIUC, I. SANDU, C. FILOTE, V. BESLIU, N. SEVCENCO, B. STEFANESCU, V. VASILACHE, A.-A. CRETU**, *The Modeling of Spacial – Temporal Evolution of Fluoride Dispersion in “River-Type” Systems*, **BONDARY VALUES PROBLEMS**, 2013, submitted for publication;
  6. **I. SANDU**, M. CANACHE, T. LUPASCU, M. CHRAZI, I.G. SANDU, C. PASCU, V. VASILACHE, *The influence of physically doping of nacl with other salts on aerosols generation*, **AEROSOLS**, 62 (2013) submitted for publication;
  7. **K.I.KOUAME, L.K. KOUASSI, B. DIBI, I.D. RASCANU, G. ROMANESCU, I. SAVANE, I. SANDU**, *Assessment of soil toxicity in intensive agricultural area: study case of suburban area of Songon (Abidjan-Cote d’Ivoire)*, **JOURNAL OF SOIL AND SEDIMENTS**, 2012, submitted for publication;
  8. **M.C. BURTEA, A.G. CIOROMELE, M. BORDEI, A. CIUREA, I. SANDU**, *Research on sustainable exploitation of agricultural ecosystems from the big island of Braila*, **ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL**, Iasi (ISSN 1582-9596), 11, 9, (2012), submitted for publication;
  9. **R.M.HLIHOR, M. DIACONU, D. FERTU, C. CHELARU, I. SANDU, T. TAVARES, M. GAVRILESCU**, *Bioremediation of Cr(VI) Polluted Wastewaters by Sorption on Heat Inactivated Saccharomyces cerevisiae Biomass*, **INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH**, 2012, submitted for publication;
  10. **C. ADOMNITEI, D. LUCA, M. GIRTAN, I. SANDU, V. NICA, A.V. SANDU, D. MARDARE**, *Nb-Doped TiO<sub>2</sub> Thin Films Deposited by Spray Pyrolysis Method*, **JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS**, 15, 3-4, 2013, pp. **XXX -XXX**; Impact Factor = 0.457, Author Factor = **0,065**;
  11. **A.M. SAVIUC-PAVAL, A.V. SANDU, I.M. POPA, I.C.A. SANDU, A.P. BERTEA, I. SANDU**, *Colorimetric and Microscopic Study of the Thermal Behaviour of New Ceramic Pigments*, **MICROSCOPY RESEARCH AND TECHNIQUE**, 76, 3-4, **XXXX-XXXX**, DOI 10.1002/jemt.22201, (2013, Impact Factor = **1.792**, Author Factor = **0,298**;
  12. **V. VASILACHE, O. MIRCEA, I.G. SANDU, A.M. VLAD, I. SANDU**, *Assesment of the conservation state for the preservation and restoration of an archaeological iron artifact*, **REVISTA DE CHIMIE**, 64, 3, (2013), pp. 294-297, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,138**;
  13. **V. POPESCU, L.R. MANEA, I.G. SANDU, A.I. CHIRCULESCU, I. SANDU**, *Eco-friendly physico-chemical stimuli and their impact upon the tinctorial capacity of acrylic fibers*, **REVISTA DE CHIMIE**, 64, 3, (2013), pp. 281-286, Impact Factor = **0,693**, Author Factor = **0,138**;
  14. **V. VASILACHE, D. BOGHIAN, A.I. CHIRCULESCU, S.-C. ENEA, I. SANDU**, *Conservation state assessment and the determination of certain archaeometric characteristics for two bronze items from the early hallstatt period*, **REVISTA DE CHIMIE**, 64, 2, (2013), pp.152-157, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,138**;
  15. **D.L. BURUIANA, M. BORDEI, I.G. SANDU, A.I. CHIRCULESCU, I. SANDU**, *Recycling waste grit in mix asphalt*, **MATERIALE PLASTICE**, 50, 1, 70-74, (2013); Impact Factor = 0.387/2011, Author Factor = **0.0774**;
  16. **A.-A. TUDUCE TR ISTARU, I.C.A. SANDU, M.C. TIMAR, G.L. DUMITRESCU, I. SANDU**, *SEM-EDX, water absorption and wetting capability studies on evaluation of the influence of nano-Zinc oxide as additive to Paraloid B72 solutions used for wooden artifacts consolidation*, **MICROSCOPY RESEARCH AND TECHNIQUE**, 76, 2, 209-218, (2013), DOI 10.1002/jemt.22155, Impact Factor = **1.792**, Author Factor = **0,358**;

## 2012

17. **E. BERCU, I. SANDU, C.-D. RADU, V. VASILACHE, V. TOMA, H.-A. ALDEA**, *Influence of anionic maleic polyelectrolytes on the colour parameters at dyeing the melana type fibres with crystal violet*, **MATERIALE PLASTICE**, 49, 4, 270-274,, (2012), Impact Factor = 0.387/2011, Author Factor = **0.0554**;
18. **A.-M. TUDUCE -TR ISTARU, M.C. TIMAR, M. CÂMPEAN, C. CROITORU, I. SANDU**, *Paraloid B72 versus Paraloid B72 with nano-ZnO additive as consolidants for wooden artefacts*, **MATERIALE PLASTICE**, 49, 4, 293-300, (2012), Impact Factor = 0.387/2011, Author Factor = **0.0774**;

19. D. BOCIORT, C. GHERASIMESCU, R. BERARIU, R. BUTNARU, M. BRANZILA, **I. SANDU**, *Research on the degree of contamination of surface and groundwater used as sources for drinking water production*, **REVISTA DE CHIMIE**, 63, 12, (2012), pp.1243-1248, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,115**;
20. A.V. SANDU, A. CIOMAGA, G. NEMTOI, C. BEJINARIU, **I. SANDU**, *SEM-EDX and microFTIR studies on evaluation of protection capacity of some thin phosphate layers*, **MICROSCOPY RESEARCH AND TECHNIQUE**, 75, 12, 1711-1716, (2012), DOI 10.1002/jemt.22110, Impact Factor = 1.792, Author Factor = **0,397**;
21. I.G. SANDU, O. MIRCEA, V. VASILACHE, **I. SANDU**, *Influence of archaeological environment factors in alteration processes of copper alloy artifacts*, **MICROSCOPY RESEARCH AND TECHNIQUE**, 75, 11, 2012 p. 1646-1652, DOI 10.1002/jemt.22120, Impact Factor = 1.792, Author Factor = **0,448**;
22. D. BOCIORT, C. GHERASIMESCU, R. BERARIU, R. BUTNARU, M. BRANZIL , **I. SANDU**, *Comparative Studies on Making the Underground Raw Water Drinkable, by Coagulation-Flocculation and Adsorption on Granular Ferric Hydroxide Processes*, **REVISTA DE CHIMIE**, 63, 11, (2012), pp. 1152-1157, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,115**;
23. V.E. COPCIA, R. GRADINARU, N. BILBA, **I. SANDU**, *Antibacterial Activity Nanosized ZnO Hosted in Microporous Clinoptilolite and Mesoporous Silica SBA-15 Matrices*, **REVISTA DE CHIMIE**, 63, 11, pp. 1124-1131, (2012), Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,173**;
24. I.V. ASAFTEI, **I. SANDU**, N. BILBA, G. IOFCEA, *Conversion of Light Hydrocarbons from Petroleum Refining Processes over ZnO/HZSM-5 co-Catalyst*, **REVISTA DE CHIMIE**, 63, 10, (2012), pp. 1035-1041, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,173**;
25. V. SIRBU, **I. SANDU**, *Forensic Biology as a Special Field of Education*, **2<sup>nd</sup> International Conference on Economic, Educational and Management (ICEEM 2012)/Forensic Science Symposium**, (Editor Min ZHU), Vol. I., Hong Kong Education Society Press (ISBN 978-988-19750-3-4), Shanghai, China, 2012, pp. 425-429; <http://www.hkedu.biz>;
26. C. STIRBU, C. STIRBU, **I. SANDU**, *Impact Assessment of Saline Aerosols on Exercise Capacity of Athletes*, **PROCEDIA – SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES**, Elsevier (ISSN 1877-0428), **46**, 2012, pp. 4141-4145, Impact Factor = 0.292, Author Factor = **0,097**;
27. O. MIRCEA, **I. SANDU**, V. VASILACHE, A.V. SANDU, *Study of the Atypical Formations in the Corrosion Bulks of an Ancient Bronze Shield, by Optical and Electron Microscopy*, **MICROSCOPY RESEARCH AND TECHNIQUE**, 75, 11, 2012, p. 1467-1474, DOI 10.1002/jemt.22090, Impact Factor = 1.792, Author Factor = **0,448**;
28. A.V. SANDU, A. CIOMAGA, G. NEMTOI, C. BEJINARIU, **I. SANDU**, *Effect of chemical insertion of zinc phosphate with other metallic cations on corrosion resistance of phosphated steel. II. Evaluation of corrosion resistance*, **JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS**, 14, 7-8, 2012, pp. 704-708; Impact Factor = 0.457, Author Factor = **0,091**;
29. O. MIRCEA, **I. SANDU**, V. VASILACHE, A.V. SANDU, *Research on Atypical Formations from Corrosion Bulks of an Ancient Bronze*, **REVISTA DE CHIMIE**, 63, 9, (2012), pp. 893-899, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,173**;
30. M. IRIMIA, F. IACOMI, A.P. RAMBU, A.V. SANDU, C. DOROFTEI, **I. SANDU**, *Influence of substrate temperature on the properties of Ga doped ZnO thin films*, **REVISTA DE CHIMIE**, 63, 8, (2012), pp 791-796, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,115**;
31. R. SCÂRLET, L.R. MANEA, **I. SANDU**, B. CRAMARIUC, A.V. SANDU, *The Influence of the Needle – Collector Distance Upon the Characteristics of the Polyetherimide Nanofibers Obtained by Electrospinning*, **REVISTA DE CHIMIE**, Bucure ti (ISSN 0034-7752), vol. 63, 8, (2012), pp 765-770, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,139**;
32. R. SCÂRLET, L.R. MANEA, **I. SANDU**, L. MARTINOVA, O. CRAMARIUC, I.G. SANDU, *Study on the Solubility of Polyetherimide for Nanostructural Electrospinning*, **REVISTA DE CHIMIE**, Bucure ti (ISSN 0034-7752), vol. 63, 7, (2012), pp 694-699, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,115**;
33. R. DELIU, **I. SANDU**, R. BUTNARU, I.G. SANDU, D. LUKAS, *Study of the influence of electrospinning parameters on the structure and morphology of polyvinyl alcohol nanofibers*, **REVISTA DE CHIMIE**, 63, 6, (2012), pp. 603-6011, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,139**;
34. D. BONTEA, C. IORDACHE, A.M. BONTEA, **I. SANDU**, A. LUCA, I.G. SANDU, *The Rheology of Silylcellulosic Derivatives Solutions used for Tissue Regeneration. II. Triphenylsilylcellulose*, **REVISTA DE**

- CHIMIE**, Bucure ti (ISSN 0034-7752), vol. 63, 6, (2012), pp 587-590, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,115**;
35. M. ALEXIANU, **I. SANDU**., R.-G. CURCA, *Fire, Brine and Wood: The First Nutritional Supplement and Medicine in the Inland World*, **MANKIND QUARTERLY** (ISSN 0025-2344), 52, 3-4, (2012), pp. 415-427, Impact Factor = 1.150, Author Factor = **0,383**;
  36. **I. SANDU**, D. APARASCHIVEI, V. VASILACHE, I.G. SANDU, O. MIRCEA, *The Archaeometric Characteristics of some Ancient Medical Instruments from the Moesia Inferior Roman Province, Revealed by SEM/EDX and  $\mu$ -FTIR*, **REVISTA DE CHIMIE**, 63, 5, (2012), pp. 495-500, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,139**;
  37. A.M. SAVIUC-PAVAL, **I. SANDU**, I.M. POPA, I.G. SANDU, V. VASILACHE, A.V. SANDU, *Preparation and characterisation of the new ceramic pigments for artistic polychromic elements. III. Therogravimetric Analysis*, **REVISTA DE CHIMIE**, Bucure ti (ISSN 0034-7752), vol. 63, 3, (2012), 273-282, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,116** ;
  38. V. VASILACHE, C. FILOTE, M.A. CRETU, **I. SANDU**, V.COISIN, Tr.VASILACHE, C. MAXIM, *Monitoring of Groundwater Quality in Some Vulnerable Areas in Botosani County – Nitrates and Nitrites Based Pollutants*, in **ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL**, Iasi (ISSN 1582-9596), 11,2, (2012), pp. XXX-XXX; submitted for publication;
  39. L. CHIRILA, R. BUTNARU, **I. SANDU**, V. VASILACHE, M. M. TARLEA *Water pollution reduction by using new premetallised dyes in dyeing wool*, in **ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL**, Iasi (ISSN 1582-9596), 11, 2, (2012), pp. XXX-XXX, submitted for publication;
  40. A.M. SAVIUC-PAVAL, **I. SANDU**, I.M. POPA, I.C.A. SANDU, V. VASILACHE, I.G. SANDU, *Preparation and characterisation of the new ceramic pigments for artistic polychromic elements. II. Microscopic and Colourimetric Analysis*, **REVISTA DE CHIMIE**, Bucure ti (ISSN 0034-7752), vol. 63, 2, (2012), pp. 166-174, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,115**;
  41. C. GHERASIMESCU, **I. SANDU**, A.-C. CIOCAN, I.G. SANDU, M. LEVA MIHAIL, R. BERARIU, „*The Use of Pekoflam DPN for Fireproofing Cotton Textile Materials*”, **REVISTA DE CHIMIE**, vol. 63, 2, (2012), pp. 208-212, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,115**;
  42. A.M. SAVIUC-PAVAL, **I. SANDU**, I.M. POPA, I.G. SANDU, V. VASILACHE, A.V. SANDU, *Preparation and characterisation of the new ceramic pigments for artistic polychromic elements. I. Synthesis and SEM-ERDX and  $\mu$ -FTIR Analysis*, **REVISTA DE CHIMIE**, Bucure ti (ISSN 0034-7752), vol. 63, 1, (2012), pp. 40-48, Impact Factor = 0,693, Author Factor = **0,115**.

**b. Articole publicate în reviste interna ionale in BDI, f r factor de impact (5):**

1. **I. SANDU**, V. VASILACHE, I.C.A. SANDU, L.-G. GHERMAN (SCUT RI ), S. PRUTEANU, *Nout i în conservarea tiin ific a lemnului vechi pus in oper* , **REVISTA TEHNOCOPIA**, (ISSN 1857-3843), 2(7), 2012, pp.5-27.
2. G. MARISIUC, **I. SANDU**, V. MORARU, C. FILOTE, C. CIUFUNDEAN, V. BESLIU, V. VASILACHE, B. STEFANESCU, N. SEVCENCO, *Fluoride Dispersion Modeling for “River-Type” Systems*, **MERIDIAN INGINERESC** (ISSN 1683-853X), 4, 2012, pp. 28-323;
3. D. POTOLINCA, **I. SANDU**, G.I. OLTEANU, G.DROCHIOIU, V. SIRBU, *The study of documents counterfeit procedures by analyzing the security elements*, **INTERNATIONAL JOURNAL OF CRIMINAL INVESTIGATION**, 2, 3, 2012, pp.221-233;
4. D. APARASCHIVEI, V. VASILACHE, **I. SANDU**, *A Study on Specific Archaeometric Characteristics of Garment Accessories Found in the Ibida Site, Romania*, **INTERNATIONAL JOURNAL OF CONSERVATION SCIENCE**, 3, 1, 2012, pp. 23-32;
5. V.E. COPCIA, **I. SANDU**, N. BILBA, S. DUNCA, *Silver Loaded Clay and Investigation of their Antimicrobial Activity*, **CHEMISTRY JOURNAL OF MOLDOVA**, Kishinew, 1, 1, 2012, pp. 122-124;

**c. Articole publicate în volumele simpozioanelor interna ionale, cu ISBN sau ISSN,**

#### f r factor de impact (6):

1. O. MIRCEA, **I. SANDU**, V. VASILACHE, *Analiza unor fragmente ceramice din Neolitic in vederea restaurarii si a integrarii cromatice*, **Proceedings of the International Simpoziu CUCUTENI-5000 REDIVIVUS (ISBN 978-9975-63-343-7)**, Chi in u, Technical University Press, 2012, p. 34 - 40;
2. V. COPCIA, **I. SANDU**, C. HRISTODOR, N. BILBA, S. DUNCA, *Antimicrobial activity of silver nanoparticles incorporates in clay and clinoptilolite volcanic tuff*, **14<sup>th</sup> JCF Frühjahrssymposium (Yang Scientific Conference on Chemistry)**, 18-21 March 2012, Rostock University, P26, p.75, <http://www.jcf-fruehjahrssymposium2012.uni-rostock.de/>
3. M. URSESCU, A.-C. CIOCAN, L. URSU, **I. SANDU**, *Reflection micro-FTIR and Raman Spectroscopic Studies of 19th Century Romanian Manuscripts*, **IRUG10, Barcelona, 28-30 Mart 2012**, <http://www.icom-cc.org/52/event/?id=154>;
4. O. MIRCEA, **I. SANDU**, V. VASILACHE, I.G. SANDU, *Influence of the Environmental Factors on Deterioration and Degradation Processes of Some Artifacts by Copper Alloys*, **The 5<sup>th</sup> International Conference Ecological Chemistry 2012**, Session C. Ecological chemistry of soil, 2 – 3 March, Chi in u, 2012, P.20, [http://ecochem2012.mrda.md/?page\\_id=226](http://ecochem2012.mrda.md/?page_id=226);
5. V.E. COPCIA, **I. SANDU**, N. BILBA, S. DUNCA, *Silver Loaded Clay and Investigation of Their Antimicrobial Activity*, **The 5<sup>th</sup> International Conference Ecological Chemistry 2012**, Session D. Ecological chemistry and healthy life style, 2 – 3 March, Chi in u, 2012, P.21, [http://ecochem2012.mrda.md/?page\\_id=226](http://ecochem2012.mrda.md/?page_id=226);
6. L.G. GHERMAN, **I. SANDU**, V. VASILACHE, A.V. SANDU, V.E. COPCIA, *Ecological Materials Used in Preservation and Restoration of Old Wood*, **The 5<sup>th</sup> International Conference Ecological Chemistry 2012**, Session E., Ecological chemistry and sustainable development, 2 – 3 March, Chi in u, 2012, P. 3, [http://ecochem2012.mrda.md/?page\\_id=226](http://ecochem2012.mrda.md/?page_id=226);

#### d. Articole publicate în volume române ti, cu ISBN sau ISSN, ale simpozioanelor interna ionale, f r factor de impact (9):

1. C. ADOMNITEI, D. FLOREA, **I. SANDU**, M. GIRTAN, D. LUCA, V. NICA, D. MARDARE, *Hydriphilic Properties of the Nb-Doped TiO<sub>2</sub> Thin Film Deposited by Spray Pyrolysis*, **9<sup>th</sup> International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM - 9)**, Iasi, 20-23 September, 2012, P-7, p. 79
2. **I. SANDU**, D. BOGHIAN, V. VASILACHE, S.-C. ENEA, *Chemical and physical analysis on samples of mineral pigment from the Cucutenian settlement of Buznea, Ion Neculce commune, Iasi County*, **Second Arheoinvest Congress – Interdisciplinary Research in Archaeology**, „Al. I. Cuza” University Press, (ISSN 2285-2018), 2012, p. 86;
3. V. VASILACHE, D. BOGHIAN, **I. SANDU**, S.-C. ENEA, *Chemical and physical analysis of two bronze artefacts discovered at Boldesti, Todiresti commune, Iasi County*, **Second Arheoinvest Congress – Interdisciplinary Research in Archaeology**, „Al. I. Cuza” University Press, (ISSN 2285-2018), 2012, p. 89;
4. M. ALEXIANU, O. WELLER, R. BRIGAND, **I. SANDU**, G. ROMANESCU, R.-G. CURCA, V. COTIUGA, A. ASANDULESEI, S. CALINIUC, R. BALAUR, A. BOUNEGRU, *The ethnoarchaeology of the salt springs and salt mountains from the extra-Carpathian areas of Romania*, **Second Arheoinvest Congress – Interdisciplinary Research in Archaeology**, „Al. I. Cuza” University Press, (ISSN 2285-2018), 2012, p. 78-80.
5. M. CANACHE, I. SANDU, M. CHIRAZI, T. LUPASCU, I.G.SANDU, *Saline aerosols influence on growth staturo-weight children*, **Present Environment & Sustainable Development**, “Al.I.Cuza” University of Iasi, 01-03. June, 2012, pp. 21-23;
6. G. MARUSIC, I. SANDU, V. MORARU, V. VASILACHE, A.-M. CRE U, C. FILOTE, C. CIUFUDEAN, *Software for modeling spatial and temporal evolution of river-type systems*, **11<sup>th</sup> International Conference on DEVELOPMENT AND APPLICATION SYSTEMS**, Suceava, Romania, May 17-19, 2012, pp. 162-165, <http://www.dasconference.ro/cd2012/data/papers/D24.pdf>;
7. D. POTOLIC , **I. SANDU**, G.I. OLTEANU, G. DROCHIOU, I. MANGALAGIU, V. SIRBU, *Cercetarea criminalistica a elementelor de siguran a documentelor de frontier ilicite*, in **CREATIVITY IN**

**EUROPEAN CONTEXT** (Edition by Ion SANDU), Alexandru Ioan Cuza University Publishing House (ISBN 978-973-703-759-6), Iasi, pp. 363-376;

8. **I. SANDU**, *Un nou atac la inventica romaneasc*, in **CREATIVITY IN EUROPEAN CONTEXT** (Edition by Ion SANDU), Alexandru Ioan Cuza University Publishing House (ISBN 978-973-703-759-6), Iasi, pp. 249-261;
9. G. MARUSIC, **I. SANDU**, V. MORARU, C. FILOTE, V. BE LIU, N. EVCENCO, B. TEF NESCU, C. CIUFUDEAN, V. VASILACHE, A. CRE U, *Modelarea evolu iei spa io-temporale a dispersiei fluorului în sistemele de tip „râu”*, **International Conference C-ANMBES 2012**, 24-27 May, Brasov,

#### **e. Articole publicate în reviste na ionale tiin ifice de specialitate, f r factor de impact (4):**

1. M. CANACHE, **I. SANDU**, M. CHIRAZI, T. LUPASCU, I.G.SANDU, *Saline aerosols influence on growth staturo-weight children*, **Present Environment & Sustainable Development**, “Al.I.Cuza” University of Iasi, 6, 2, 2012, pp. 221-234;
2. V. MIHAILESCU-BARLIBA, S. CHEPTEA, **I. SANDU**, V. VASILACHE, Autentificarea a dou br ri antice implicând tehnica SEM-EDX, **ARHEOLOGIA MOLDOVEI**, 35, 2012, pp. 339-344;
3. B.A. HAGIU, D. LUIUZ, V. BÎRSAN, **I. SANDU**, A.V.SANDU, Preliminary data regarding the effects of exercise with a barbell-expander device on cardiovascular system, **SPORT SI SOCIETATE : REVISTA DE EDUCATIE FIZICA, SPORT SI STIINTE CONEXE**, 12, 2, 2012, pp. 175-183;
4. B.A. HAGIU, L.B. UNGUREANU, **I. SANDU**, O.C. MUNGIU, *Research concerning the regenerative effect of a silver nanodispersion in water-oil emulsion on skeletal muscle*, **REVISTA ALGEZIO**, 1, 2012, [http://www.algezio.ro/doc/Hagiu\\_BA\\_Ungureanu\\_LB\\_et\\_al.pdf](http://www.algezio.ro/doc/Hagiu_BA_Ungureanu_LB_et_al.pdf);

#### **f. Articole publicate în volumele unor manifest ri tiin ifice na ionale, f r factor de impact (9):**

1. F.A.TENCARIU, **I. SANDU**, M.D. VORNICU, V. VASILACHE, A. VORNICU, *Un nou topor de bronz cu disc descoperit pe teritoriul Moldovei*, **Simpozionul National de Arheologie BUCOVINA – File de Iastorie**, Editia a XIV-a, Suceava, 23-25 Nov. 2012, p. 4.
2. **I. SANDU**, R.-G. CURCA, V. VASILACHE, M. CANACHE, *The correlation between the chemical compozition and the domestic uses of brine*, **Second ARHEOINVEST Symposium from the Ethno-Archaeology to the Anthropology of Salt** (ISBN 978-973-703-758-9), Ed. Universitatii „Alexandru Ioan Cuza” Iasi, 2012, p. 12;
3. V. MIHAILESCU-BARLIBA, V. VASILACHE, **I. SANDU**, „Analiza unor obiecte metalice din situl arheologic de la Braniste-Nemtisor”, **Depresiunea Neamt. Contributii arheologice** (Editor: V. Diaconu, G. Dumitroaia), Ed. Constantin Matasa (ISBN 978-973-7777-21-8), Piatra Neamt, 2012, pp. 169-176;
4. M. CANACHE, **I. SANDU**, *The use of salt for marking special moments in human life*, **Second ARHEOINVEST Symposium from the Ethno-Archaeology to the Anthropology of Salt** (ISBN 978-973-703-758-9), Ed. Universitatii „Alexandru Ioan Cuza” Iasi, 2012, p. 18;
5. **I. SANDU**, V. VASILACHE, V. COTIUG , O. MIRCEA, *Aspecte noi privind investigarea tiin ific a artefactelor arheologice*, **Al cincilea Simpozion Na ional de Arheometrie**, Bucuresti, 22-24.mart. 2012;
6. **I. SANDU**, O. MIRCEA, V. COTIUG , I.G. SANDU, V. VASILACHE, *Complementary methods and techniques involved in the investigation of the characteristics archaeological bronze artefacts*, **Al cincilea Simpozion Na ional de Arheometrie**, Bucuresti, 22-24.mart. 2012;
7. **I. SANDU**, V. COTIUG , V. VASILACHE, A. V. SANDU, O. MIRCEA, *Complementary methods and techniques involved in the investigation of the characteristics archaeological lof the ceramic artefacts*, **Al cincilea Simpozion Na ional de Arheometrie**, Bucuresti, 22-24.mart. 2012;
8. **I. SANDU**, V. VASILACHE, A.-P. CRETU, V. COTIUGA, *Tehnici competitive integrate utilizate in studiul unor caracteristici arheometrice a unor statuiete antropomorfe din Cultura Precucuteni*, **Al cincilea Simpozion Na ional de Arheometrie**, Bucuresti, 22-24.mart. 2012;
9. O. MIRCEA, **I. SANDU**, V. VASILACHE, I.G. SANDU, *Obiecte de podoab i port antice. St ri de conservare si evolutii în timp*, **Conferin a Na ional de Antropologie Urban** , Roman, 2012,

g. **Inven ii (6) si dosare (5):**

1. B.A. HAGIU, **I. SANDU**, V. VASILACHE, V. TURA, I. MANGALAGIU, O.C. MUNGIU, C. FILOTE, A.V. SANDU, *Process for preparing an oily nanodispersion with regenerative capacity*, **Patent RO127723 (A2)/2012.30.04**, OSIM File RO000216/26.11.2010, Owner the "Stefan ce Mare" University of Suceava;
2. V. VASILACHE, A.V. SANDU, C. FILOTE, **I. SANDU**, *Process for the uniform electrodeposition of nickel on copper support*, **Patent RO127301 (A2)/2012.30.04**, OSIM File RO000847/17.09.2010, Owner the "Stefan ce Mare" University of Suceava;
3. V. VASILACHE, A.V. SANDU, C. FILOTE, **I. SANDU**, *Process for uniform bright deposition of nickel on copper surfaces*, **Patent RO127202 (A2)/2012.30.03**, OSIM File RO000848/17.09.2010, Owner the "Stefan ce Mare University of Suceava";
4. **I. SANDU**, T. LUPASSCU, I.C.A. SANDU, V. VASILACHE, A.V. SANDU, V. BOTAN, *Procedeu de reintegrare cromatic a zonelor lacunare ale picturilor vechi*, **Patent MD409 (Z)/2012.03.31**(AGEPI File a 2010 0132/2010-30-07), Owner the Institute for Chemistry of the Academy R. Moldova of Kisinev, 3 ref.;
5. **I. SANDU**, T. LUPASSCU, I.C.A. SANDU, V. VASILACHE, A.V. SANDU, V. BOTAN, *Method for reproducing the picture with reconstructed image*, **Patent MD469(Y)/2012-01-31** (AGEPI File a MDS20110079 20100730), Owner the Institute for Chemistry of the Academy R. Moldova of Kisinev, 2 ref.;
6. **I. SANDU**, I.C.A. SANDU, V. VASILACHE, A.V. SANDU, I.G. SANDU, *Procedeu de reintegrare cromatic a picturilor*, **Patent RO127086 (A2)/2012.28.02**, OSIM File RO000718/09.08.2010, Owner the „Al.I.Cuza” University of Iasi;

DOSARE

1. **SANDU I.**, CANACHE M., LUPASCU T., CHIRAZI M., SANDU A.V., MATEI P.N., VASILACHE V., MATEI A., SANDU I.G., **Halocamer artificial pentru multipli utilizatori i procedeu de reactivare**, Dosar AGEPI A0042/15.05.2012 (Titular: Institutul de Chimie al A.S. al Republicii Moldova);
2. **SANDU I.**, CANACHE M., CHIRAZI M., SANDU A.V., MATEI P.N., VASILACHE V., MATEI A., SANDU I.G., **Halocamer artificial pentru multipli utilizatori i procedeu de reactivare**, Dosar OSIM A00255/10.04.2012 (Titular: Forumul Inventatorilor Romani, Iasi);
3. HAGIU B.A., SANDU A.V., **SANDU I.**, **Halter cu multiple utiliz ri**, Dosar OSIM A00256/10.04.2012 (Titular: Forumul Inventatorilor Romani, Iasi);
4. SANDU A.V., BEJINARIU C., SANDU I.G., VIZUREANU P., **SANDU I.**, BACIU C., **Procedeu de protectie anticoroziva a pieselor din fier prin fosfatare in sistem apos**, Dosar OSIM A0144/07.03.2012 (Titular: Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” Iasi).
5. SANDU A.V., BEJINARIU C., SANDU I.G., IONITA I., **SANDU I.**, VASILACHE V., **Procedeu de fosfatare anticoroziva a pieselor metalice din fier**, Dosar OSIM A0146/07.03.2012 (Titular: Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” Iasi).

**Lucr ri tiin ifice, inven ii i c r i în care sunt citate lucr rile personale (33):**

1. A. Doménech, M.T. Doménech-Carbó, T.Pasies, M. del Carmen Bouzas, *Modeling Corrosion of Archaeological Silver-Copper Coins Using the Voltammetry of Immobilized Particles*, **Electroanalysis** (ISSN 1040-0397) **2012**, Article first published online: 5 SEP 2012, DOI: 10.1002/elan.201200252, (ISI Factor **2.872/2011**, SRI 0.583/1.34787), **cit.ref.no.** (I.G. Sandu, S. Stoleriu, I Sandu, M Brebu, AV Sandu, Authentication of Ancient Bronze Coins by the Study of the Archeological Patina. I. Composition and Structure - **Revista de Chimie**, vol. 56, nr. 10 (2005), p. 981-994);
2. V. Pitschmann, Z. Kobliha, I. Tusarova, L. Bartova, D. Vetchy, P. Bobal, *A New Detection Tube to Detected Hydrogen Cyanide in the Air*, **Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly**, (ISSN 1451-9372), 17, 2012, pp . 118-118, DOI:10.2298/CICEQ120504118P (ISI Factor 0.610/2011) **cit. ref. no. 6** (G. Drochoiu, I. Sandu, **IJCI**, **1**, 2011, pp. 213-226)

3. C. Marutoiu, S.P. Grapini, A. Baci, M. Miclaus, V.C. Marutoiu, S. Dreve, I. Kocso, I. Bratu, *Scientific Investigation of a 16th Century Stall Belonging to the Evangelic Church in Bistrita, Bistrita-Nasaud County, Romania*, **Journal of Spectroscopy**, (ISSN 2314-4920) 2013, (ISI Factor 0.805/2011), cit. ref. no. 9 (**Polymer Degradation and Stability, Volume 80, Issue 1, 2003, Pages 83–91**);
4. Z. Orolinova, I. Styriakova, A. Mockovciakova, *Chemical and Biochemical Methods of Sorbents Regenerations*, **12<sup>th</sup> International Multidisciplinary Scientific GeoConference, SGEM 2012, Ecology and Environmental Protection** (ISSN 1314-2704), vol V, DOI: 105593/sgem2012, Ed. STEF92 Technology Ltd., Sofia, 2012, cit.ref. no. 2 (Copcia V., Revista de Chimie, 61, 2010, pp. 1192-1196);
5. G. Zamfir, N. Stanica, C. Draghici, C. Andronescu, A. Kriza, *Some Transitional Metal Complexes of 4-dimethylaminobenzilidene-2 mercaptoaniline*, **Revista de Chimie**, (ISSN 0034-7752), 63, 11, 1176-1180, 2012, (ISI Factor 0,599/2011), cit.ref.no. 22 (L. Chirila, I. Sandu, R. Butnaru, F. Crivoi, Rev. Chim. (Bucharest), 62, 9, 867-872, 2011) and cit.ref.no. 23 (L. Chirila, I. Sandu, R. Butnaru, A.V. Sandu, Rev. Chim. (Bucharest), 62, 2, 265-272, 2011);
6. S. Garrigues, M. de la Guardia, *Non-invasive analysis of solid samples*, **Trends in Analytical Chemistry** (ISSN 0165-9936), 2013, DOI: 10.1016/j.trac.2012.10.008, (ISI Factor 6.273/2011, SRI 1.816/1.34787), cit.ref.no 40 (I. Sandu, O. Mircea, A.V. Sandu, I. Sarghie, I.G. Sandu, V. Vasilache, Rev. Chim., 61 (2010), p. 1054);
7. S. Ilisei, G. Ciobanu, C. Luca, *Pyridoxine Incorporated in Hydroxyapatite/Polyurethane Composites*, **Materiale Plastice**, 49, No. 4, 2012, pp. 285-287. cit. ref. no. 14 (**Micron, 40, nr. 1, 2009, p. 143**);
8. A. Paz, D. Guadarrama, M. López, J.E. González, N. Brizuela, J. Aragón, *A comparative study of hydroxyapatite nanoparticles synthesized by different routes*, **Quim. Nova**, Vol. 35, No. 9, 1724-1727, 2012, cit.ref.no. 14 (Ciobanu, G., Carja, G., Ciobanu, O., Sandu, I., Sandu, A., 2009. SEM and EDX studies of bioactive hydroxyapatite coatings on titanium implants. Micron. 40, 143-146);
9. X. Zhang, F. Zhang, *Study on the Thermal Characteristics of the Wood from the Ancient Buildings*, **Advanced Materials Research** (ISSN: 1022-6680), 568, 2012, pp. 13-16 (**Advanced Research on Civil Engineering and Material Engineering** (ISBN13 978-3-03785-474-7), Edited by H. Zhang, D. Jin and X.J. Zhao) DOI 10.4028/www.scientific.net/AMR.568.13, cit. ref.no. 88 (**Polymer Degradation and Stability, Volume 80, Issue 1, 2003, Pages 83–91**);
10. X. Zhang, F. Zhang, *Study on the Pyrolysis Kinetics Characteristics of the Wood from the Ancient Buildings*, **Advanced Materials Research** (ISSN: 1022-6680), 568, 2012, pp. 251-255 (**Advanced Research on Civil Engineering and Material Engineering** (ISBN13 978-3-03785-474-7), Edited by H. Zhang, D. Jin and X.J. Zhao) DOI 10.4028/www.scientific.net/AMR.568.13, cit. ref.no. 88 (**Polymer Degradation and Stability, Volume 80, Issue 1, 2003, Pages 83–91**);
11. M. Drdácký, *Flood Damage to Historic Buildings and Structures*, **J. Perform. Constr. Facil.** 24, SPECIAL ISSUE: Flood Impact to Heritage Structures, 2010, 439–445. DOI: 10.1061/(ASCE)CF.1943-5509.0000065, cit.ref.no. (Sandu, I., Dima, A., Sandu, IG, Luca, C., and Sandu, ICA (2008). "In situ monitoring of the frescoes restoration behaviour for Probota Monastery." Proc., 1st World Conf., Maccauo, 2008);
12. I. Aydin, H. Cetinel, A. Pasinli, *Determination of fracture toughness of calcium phosphate coatings deposited onto Ti6Al4V substrate by using indentation technique*, **AIP Conf. Proc.** 1476, pp. 321-326; doi:http://dx.doi.org/10.1063/1.4751620 (6 pages), 2<sup>nd</sup>



INTERNATIONAL ADVANCES IN APPLIED PHYSICS AND MATERIALS SCIENCE CONGRESS, 26–29 April 2012, Antalya, Turkey, **cit.ref.no. 3** (*Ciobanu, G., Carja, G., Ciobanu, O., Sandu, I., Sandu, A., 2009. SEM and EDX studies of bioactive hydroxyapatite coatings on titanium implants. Micron. 40, 143-146*)

13. A. Jegatha Christy, M. Umadevi, *Synthesis and characterization of monodispersed silver nanoparticles*, **Adv. Nat. Sci.: Nanosci. Nanotechnol.**, (ISSN Print 2043-6254, ISSN Online 2043-6262), 3, (2012), 035013 (4pp) doi:10.1088/2043-6262/3/3/035013, (ISI Factor 0.00/2011), cit. ref. no. 37 (Tofoleanu F., et al., **J. Optoelectron. Adv. Mater.**, 10, 2008, p.3512);
14. J.J. Łucejko, M. Zborowska, F. Modugno, M.P. Colombini, W. Pr dzy ski, *Analytical pyrolysis vs. classical wet chemical analysis to assess the decay of archaeological waterlogged wood*, **Analytica Chimica Acta** (ISSN 0003-2670), , 2012, doi.org/10.1016/j.aca.2012.07.046, (ISI Factor **4.555/2011**), **cit. ref. no. 16**, (*Polym. Degr. Stab.*, 80, 2003);
15. A. Surleva, R. Gradinaru, G. Drochioiu, *Cyanide Poisoning: From Physiology To Forensic Analytical Chemistry*, **International Journal of Criminal Investigation** (ISSN 0003-2670), 2, 2, 2012, pp. 79-101, (ISI Factor 0.000/2011), **cit. ref. no. 26** (*Toxicol Environment Chem*, 90, 2008, pp. 221-235) and **cited ref. no.28** (*Int. J. Criminal Invest.*, 1, 2011, pp. 213-226);
16. M. Grecu, M. Prodana, A. Cîmpean, D.Ioni , *Enhancing the performance of titanium surface via elaboration of a nanostructure and a bioactive coating*, **U.P.B. Sci. Bull.**, Series B, (ISSN 1454-2331), Vol. 74, Iss. 2, 2012, (ISI Factor = 0.0/2012), **cit. ref. no. 17** (*Micron*, 40, (1), 2009, pp. 143-156);
17. V. Vasilache, C. Popa, Tr. Vasilache, *Studies about structure and some physical properties of nickel and zinc-nickel alloy layers electrochemically deposited*, **Metal 2012**, Brno, 23-25.05.2012, **cit. ref. no. 16** (*Metalurgia International*, 3, 2009, pp.49-53), **cit. ref. no. 17** (*Recent Patent on Corrosion Science*, 2, 2010, pp. 1-5);
18. M. Mocanu, C. Luca, L. Odochian, C. Zaharia, C. Iordache, *Assessment of the environmental impact of some new aryloxyalkyl carboxylic acid derivatives applied as plant protection compounds*, **Environmental Engineering and Management Journal**, (ISSN: 1843 – 3707), 11, 2, 413-420, FEB 2012, (ISI Factor = **1,449/2011**), **cit. ref. no. 23** (*Sandu I., Pascu C., Sandu I.G., Ciobanu G., Sandu A.V., Ciobanu O., The obtaining and characterisation of NaCl nanocrystalline dispersion for saline type therapeutical climate II. The in situ analysis of saline rooms aerosols, Revista de Chimie*, 55, 791-796, 2004);
19. A. Mezzi, T. de Caro, C. Riccucci, E. I. Parisi, F. Faraldi, P. Vassiliouc, S. Grassini, *Analytical methodologies for the investigation of soil-induced degradation of Cu-based archaeological artefacts*, **Surface and Interface Analysis**, 44, 3, 1134–1151, 2012, DOI: 10.1002/sia.4803 (ISSN 0142-2421), (ISI Factor = **1,249/2011**), **cit. ref. no. 3** (*M. Quaranta, I. Sandu, 9th International Conference on NDT of Art, Jerusalem Israel, 25–30 May 2008*);
20. O. Marincas, R. Erlach, *Study on the Conservation-restoration of Textile Materials, Study on the Conservation-restoration of Textile Materials from Romanian Medieval Art Collections.II. SEM-EDX studies for the identification and characterization of the historic metal threads*, **Revista de Chimie**, (ISSN 0034-7752), 63, (4), 390-395, 2012 (ISI Factor **0,693/2010**), **cit.ref.no. 6** (*Rev. Chim. (Bucharest)*, 59, no. 4, 2008, p. 384-236);

21. A. Doménech, M. Lastras, F. Rodríguez, L. Osete, *Mapping of corrosion products of highly altered archaeological iron using voltammetry of microparticles*, **Microchemical Journal**, **103**, 2012 (ISSN: 0026-265X), (ISI Factor **2,480/2011**), **cit. ref. no. 9** (I. Sandu, C. Marutoiu, I.G. Sandu, A. Alexandra, A.V. Sandu, Authentication of Old Bronze Coins I: Study of Archaeological patina, *Acta Univ. Cibinensis Sect. F Chem.*, 9, 2006, pp. 39–53) **and no. 15** (O. Mircea, V. Ursachi, I. Sârghie, I. Sandu, M. Quaranta, A.V. Sandu, Study of Some Atypical Degradation Processes of an Iron Archeological Piece, *Rev. Chim.*, 60, 2009, pp. 332–336);
22. K. Popa, C.C. Pavsek, *Radioactive wastewaters purification using titanosilicates materials: State of the art and perspectives*, **Desalination**, (ISSN: 0011-9164), 2012, (ISI Factor **1.899/2010**), **cit. ref. no.** (On the Influence of Ets-10 Porosity and Surface Properties in Retention of some Nanoions and Nanomolecules, Environmental Engineering and Management Journal, 8, 4, 901-905, JUN-AUG 2009);
23. A. Domenech-Carbo, M.T. Domenech-Carbo, M.A. Peiro-Ronda, I. Martinez-Lazaro, J. Barrio-Martin, *Application of the voltammetry of microparticles for dating archaeological lead using polarization curves and electrochemical impedance spectroscopy*, **Journal of Solid State Electrochemistry** (ISSN 1432-8488), 2012, DOI: 10.1007/s10008-012-1668-9; (ISI Factor **2.234/2010**), **cit.ref.no. 34** (Sandu, I., Marutoiu, C., Sandu, I.G., Alexandra, A., Sandu, A.V., Acta Universitatis Cibinensis, Sect. F, Chemia, 9, 2006, pp. 39-53);
24. A Deneckere, P Vandenabeele, L. Moens, *Vibrational Spectroscopy as a Tool for Tracing Art Forgeries*, in **Raman Spectroscopy in Forensic Science** (Edited by John M. Chalmers, Howell GM Edwards and Michael D. Hargreaves), John Wiley & Sons, Ltd. Published, 2012, pp. 415, Citat. Ref. no.19 (*ICA Sandu, S. Bracci, I. Sandu, M. Lobefaro. Microsc. Res. Technol.*, 72, 755–765, 2009).
25. J.Y. Hihn, F. Touyeras, M.L. Doche, C. Costa, B.G. Pollet, *Sonoelectrodeposition: The use of ultrasound in metallic coatings deposition*, in **Power Ultrasound in Electrochemistry**, First Edition. (Edited by Bruno G. Pollet), John Wiley & Sons, Ltd. Published, 2012, p. 193, **cited ref.no.** (*Effect of ultrasonication on the electrolytic growth of nanocrystalline Ni films, Revista de Chimie, Bucharest*, 58, 1, 20 – 24, 2007);
26. M.C. Timar, L. Gur u, M. Porojan, *Wood species identification, a challenge of scientific conservation*, **International Journal of Conservation Science** (Print ISSN: 2067-533X, Online ISSN: 2067-8223),, 3, 1, 2012, pp. 11-22, (non-ISI), **cit. ref. no. 3** (I. Sandu, Deteriorarea și degradarea bunurilor de patrimoniu cultural, vol. II – Bunuridin materiale organice (Deterioration and Degradation of Cultural Heritage Items, vol.II – Artefacts from organic materials), Ed. Universit ii A.I. Cuza, Ia i, 2008, 538 p.);
27. M.C. Timar, L. Gur u, M. Porojan, *Wood species identification, a challenge of scientific conservation*, **International Journal of Conservation Science** (Print ISSN: 2067-533X, Online ISSN: 2067-8223),, 3, 1, 2012, pp. 11-22, (non-ISI), **cit. ref. no. 4** (I.C.A. Sandu, I. Sandu, P. Popoiu, A. van Saanen, Aspecte metodologice privind conservarea stiintifica a patrimoniului cultural (Methodological Aspects of Scientific Conservation of Cultural Heritage), Ed. Corson, Iasi, 2001);
28. V.Vasilache, M. Benta, *Mathematic model for optimization of zinc-nickel alloy co-deposition process*, **New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies – TEHNOMUS**, 2012, pp. 257-260, **Cit. ref. no. 11** (V. Vasilache, et al., I. Sandu, I.G. Sandu, *Metalurgia International*, 2009, 14, pp. 49-55)

29. M.P. DIACONU, *Optimizarea prin metode fizice a biocompatibilității materialelor dentare*, **Teza de doctorat**, Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr.T. POPA” Iași, **cit. ref. no. 92** (Sandu I., Costin G., Budie D., Sandu I.C.A., Dragomirescu C., *Metode și tehnici moderne utilizate în studiul compatibilității sistemelor biochimice. Revista de Medicină Stomatologică, Iași* (ISSN 1453-1224), vol. V, Nr. 4, p. 472-481, 2001).
30. A.M.SAVIUC-PAVAL, *Sinteza și caracterizarea unor noi pigmenți anorganici cu aplicații în restaurare*, **Teza de doctorat**, Universitatea Tehnică „Gh.Asachi” Iași, 2012, ref.nr. 1, 3, 46, 9, 15 - 17, 28 - 30, 65, 77 - 80, 99, 100, 106, 107, 111, 114, 125, 130, 133 + 7 lucrări de coautorat.
31. C. TUDOR, **Teza de doctorat**, Universitatea de Arte „Georghe Enescu” Iași, 2012, cit. ref. at S (*Sandu I., Aspecte moderne privind conservarea bunurilor culturale, vol.V. Identificarea materialelor picturale, Ed. Performantica, Iași, 2007*);
32. A.-A. TUDUCE TRISTARU, "Cercetări privind oportunitatea modificării produselor de consolidare pentru lemn prin adaos de nano-inserți", **Teza de doctorat**, Universitatea TRANSILVANIA Brașov, 2012;
33. D.M. BOCIORT, "Cercetări privind diversificarea tehnologiilor de tratare a apei potabile", **Teza de doctorat**, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iași, 2012.

#### Lucrări proprii recenzate în reviste ISI și BDI (0):

#### Membru în comisii europene și naționale de evaluare, titularizare/atestare

1. **Evaluator proiecte Comisia Europeană**, solicitant *Netherlands Organisation for Scientific Research* (NWO, pentru cererea de finanțare înregistrată cu no. SFA-11-16, cu titlul: *Re-imagining Alloy Analysis of Western Bronze Sculpture: Building the foundations for collaborative study by enhancing scientific rigor and defining the historical/technological context for interpretation* propus de Prof. dr. F.T. Scholten, prin **Science4Arts**.
2. **Expert evaluator programe naționale de cercetare**: CNCSIS(), MEdC(), CEEX(), ARACIS(), ANCS/CNMP().
3. **Membru în comisia de doctorat în calitate de referent oficial (4)**, în baza:
  - Ordinului Senatului Universității Tehnice „Gh. Asachi” Iași nr. 562/13.03.2012, pentru teza "Sinteza și caracterizarea unor noi pigmenți anorganici cu aplicații în restaurare" elaborată de Chim. Ana Mihaela SAVIUC-PAVAL, sub conducerea prof.univ.dr.ing. Ionel Marcel POPA, la data de 11.04.2012;
  - Ordinului Senatului Universității Tehnice „Gh. Asachi” Iași nr. 1722/24.07.2012, pentru teza "Cercetări privind diversificarea tehnologiilor de tratare a apei potabile", elaborată de ing. Delia Mioara BOCIORT, sub conducerea prof.univ.dr.ing. Romen BUTNARU, la data de 11.09.2012;
  - Ordinului Senatului Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași nr. 13564/25.07.2012 a Rectorului Universității „Al.I.Cuza” din Iași de numire ca membru în Comisia de analiză și susținere a tezei de doctorat elaborată de Cristina-Laura BIG, cu titlul de "Stadiul actual al poluării solului și plantelor cu metale grele în zona Baia Mare", conducător științific prof.univ.dr. Radu L. C. TUDU, la data 09.09.2011;
  - Ordinului nr. 5555/14.11.2012 a Rectorului Universității „Transilvania” din Brașov, pentru teza "Cercetări privind oportunitatea modificării produselor de consolidare pentru lemn prin adaos de nano-inserți", elaborată de doamna ing. Ana-Adriana TUDUCE (cunoscută TRISTARU), sub conducerea prof.univ.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN, la data de 14.12.2012.
4. **Președintele Juriului** la Concursul Național Tehnic-științific „Învmânt științific”, Ediția a VII-a, Septembrie 2012, Palatul Copiilor Iași;
5. **Membru în Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare, științific Inginerie** ti, Monitorul Oficial, 179 (XXIII), 236, Marti, 05 Apr. 2011, p. 12, poz.39, (2011-2015).
  - Comisia din 21 mai 2012, **teze de doctorat** - 3/120 (Alin Romeo TRIFAN/USAMV București, Carmen Daniela BABUT/USAMV Timisoara, Sergiu Celin HAVASHI/USAMV Timisoara) și o titularizare post CPII.

- Comisia din 17 Octombrie 2012: 2 dosare de conducere de doctorat și 5 teze de doctorat  
 Dosare supuse spre analiza 21.mai.2012  
 ·Teze de doctorat : 86
  - o 58 teze domeniul Agronomie
  - o 10 teze domeniul Horticultur
  - o 3 teze domeniul Zootehnie
  - o 12 teze redirectionate domeniile Inginerie industrial , Inginerie mecanic
- Dosare concurs CS-II : 1
- Dosare acordare gradatăie profesor emerit : 1

Teze de doctorat			
Teze analizate	Titluri confirmate	Teze amânate	Teze redirectionate
86	81	2	3
Concurs CS II			
Dosare analizate	Titluri confirmate		
1	1	-	-
Gradatie profesor emerit			
Dosare analizate	Confirmate		
1	1	-	-

Fiecare dosar a fost analizat de un grup format din 3 membri, astfel incat sa fie evitat conflictul de interese. Fiecare dosar a fost apoi discutat in plenul comisiei.

Rezolutiile s-au stabilit prin votul nominal deschis al membrilor comisiei prezenti la sedinta, confirmate prin semnaturile depuse in procesele verbale aferente fiecarui dosar.

Din analize au reie it urmatoarele concluzii:

- Gradul redus de diseminare sau diseminare in reviste lipsite de vizibilitate nationala si internationala a rezultatelor in acord cu tematica tezelor de doctorat (Domeniul Agronomie: USAMV Timisoara; USAMV Iasi)
- Prezentarea neglijent a listei publicațiilor pentru diseminarea rezultatelor cercet rilor originale din teza de doctorat (Domeniul Agronomie:USAMV Timisoara; USAMV Iasi)
- Nivelul stiintific precar al tezelor din domeniul Management agricol (USAMV Timisoara)
- Necesitatea implementarii unor criterii minimale agreate de comisie pentru analiza unitara si pe principii obiective a tezelor de doctorat.

In calitatea dumneavoastra de membri CNATDCU va transmiteti universitatilor din care proveniti aceste puncte slabe, in vederea cresterii calitatii tezelor de doctorat.

**Coordonatori sedinta ,**

Prof.dr. ing. Gabriela Bahrim – presedinte

Prof.dr. Radu Sestras- vicepresedinte

**Dosare supuse spre analiza**

- Teze de doctorat : 86
  - o 58 teze domeniul Agronomie

- o 10 teze domeniul Horticultur
- o 3 teze domeniul Zootehnie
- o 12 teze redirectionate domeniile Inginerie industrial , Inginerie mecanic
- ~~EEEEEE~~ **Dosare concurs CS-II : 1**
- ~~EEEEEE~~ **Dosare acordare gradatie profesor emerit : 1**

Decizia membrilor comisiei, in urma analizei dosarelor a fost urmatoarea:

<b>Teze de doctorat</b>			
Teze analizate	Titluri confirmate	Teze amânate	Teze redirectionate
86	81	2	3
<b>Concurs CS II</b>			
Dosare analizate	Titluri confirmate		
1	1	-	-
<b>Gradatie profesor emerit</b>			
Dosare analizate	Confirmate		
1	1	-	-

Fiecare dosar a fost analizat de un grup format din 3 membri, astfel incat sa fie evitat conflictul de interese. Fiecare dosar a fost apoi discutat in plenul comisiei.

Rezolutiile s-au stabilit prin votul nominal deschis al membrilor comisiei prezenti la sedinta, confirmate prin semnaturile depuse in procesele verbale aferente fiecarui dosar.

Din analize au reie it urmatoarele concluzii:

- Gradul redus de diseminare sau diseminare in reviste lipsite de vizibilitate nationala si internationala a rezultatelor in acord cu tematica tezelor de doctorat (Domeniul Agronomie: USAMV Timisoara; USAMV Iasi)
- Prezentarea neglijent a listei publicațiilor pentru diseminarea rezultatelor cercet rilor originale din teza de doctorat (Domeniul Agronomie:USAMV Timisoara; USAMV Iasi)
- Nivelul stiintific precar al tezelor din domeniul Management agricol (USAMV Timisoara)
- Necesitatea implementarii unor criterii minimale agreeate de comisie pentru analiza unitara si pe principii obiective a tezelor de doctorat.

In calitatea dumneavoastra de membri CNATDCU va transmiteti universitatilor din care proveniti aceste puncte slabe, in vederea cresterii calitatii tezelor de doctorat.

**Coordonatori sedinta ,**

Prof.dr. ing. Gabriela Bahrin – presedinte

Prof.dr. Radu Sestras- vicepresedinte

## Director de proiecte prin programe naționale (1):

1. **Proiect de cercetare cofinanțat din Fondul Social European prin POSDRU/86/1.2/S/62307, PROMOVAREA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE DIN DOMENIUL CRIMINALISTICII ÎN ACTIVITATEA JUDICIARĂ**  
Management proiect Academia de Poliție „Al.I.Cuza” București,  
Cordonator partener UAIC, prof.univ.dr. Ion SANDU

## Membru în colectivul de cercetare a unor proiecte naționale (2):

1. **Proiect de cercetare IDEI – prof.univ.dr. Marius ALEXIANU**
2. **Proiect de cercetare cofinanțat din Fondul Social European prin POSDERU – prof.univ.sr. Dorin POPA**

## Recunoașteri internaționale și naționale:

### Medalii (27):

- **Aur:** 17 (Seoul – 2, Zagreb - 2, Sevastopol –3, Cluj – 3, Iași -7);
- **Argint:** 9 (Seoul – 3, Zagreb - 3, Cluj -1, Iași –2);
- **Bronz:** 1 (Seoul – 1);

**Ordine și Distincții:** 9 (Seoul - 1 Pittsburgh - 1, Zagreb -1, Iași – 6)

**Diplome de Excelență:** 3 (Moscova -1, Sevastopol – 1, Iași -1).

## Manifestări științifice internaționale (17):

1. **The 3th Cyber International Genius Inventor Fair – CIGIF**, Seoul, Coreea, 23-25.nov. 2012 (sase grupe de inventii, 2 medalii de aur, 3 de argint, una de bronz și Marele premiu cu esarfa „King Sejong Inventors Order of Merit”);
2. **Croatian Invention Show 2012 INOVA** Zagreb/Zibenik, 02-04 Nov. 2012 (cinci grupe de invenții, 2 medalii de aur și 3 de argint, alături de marele premiu european al invenției);
3. **VIII<sup>th</sup> International Salon of Inventions and New Technologies „New Time”**, Sevastopol, 27-29 September, 2012 (3 grupe de inventii – 3 medalii de aur și Diploma de Excelență a Comitetului Orasenesc din Sevastopol);
4. **INPEX 2012**, Pittsburgh, 13-15 june 2012 (2 grupe de inventii, Marele Premiu pentru cea mai bună invenție europeană);
5. **Second Arheoinvest Congres, Interdisciplinary Research in Archaeology**, Iași, 7-9. June, 2012 (3 comunicari),
6. **ICEEM 2012**, Shanghai, 1-2 June, 2012 (o comunicare);
7. **International Symposium PRESENT ENVIRONMENT & SUSTAINABLE DEVELOPMENT**, „Al. I. Cuza” University of Iași, 1-3 JUNE 2012 (un poster);
8. **International Conference C-ANMBES 2012**, 24-27 May, Brasov (o comunicare);
9. **4<sup>th</sup> European Exhibition of Creativity and Innovation – EUROINVENT**, Iași, 10 – 12 mai 2012 – president of Salon, 6 medalii de aur și 2 argint/6 invenții + First European Master School in Criminalistics, 2 comunicari;

10. **11<sup>th</sup> International Conference on DEVELOPMENT AND APPLICATION SYSTEMS**, Suceava, Romania, May 17-19, 2012, (o comunicare), pp. 162-165, <http://www.dasconference.ro/cd2012/data/papers/D24.pdf>;
11. **International Symposium „Contemporary Chemistry Conferences”** (Academia Română și Revista de Chimie), Hotel Athenee Palace Hilton, București, 14 mai 2012 (Comitetul de Organizare);
12. **ART CAST**, Universitatea „Dunărea de Jos” Galați, 18-20 mai, 2012 (Comitetul științific, 2 postere);
13. **Second Arheoinvest Symposium, Ethno-Archaeology to the Anthropology of Salt**, Iași, 20-21. April, 2012 (2 comunicari);
14. **IRUG10**, Barcelona, 28-30 Mart 2012 (1 poster), <http://www.icom-cc.org/52/event/?id=154>;
15. **International Salon PROINVENT 2012**, Cluj-Napoca, 22-25 martie 2012 (2 medalii de argint/4 invenții);
16. **The 14<sup>th</sup> JCF-Fruehjahrssymposium**, Rostock, 18-21 MAR 2012, (1 poster), <http://www.jcf-fruehjahrssymposium2012.uni-rostock.de/>;
17. **The 5<sup>th</sup> International Conference Ecological Chemistry 2012**, Session D. Ecological chemistry and healthy life style, 2 – 3 March, Chișinău, 2012, P.3. P.20, P.21 (3 postere), [http://ecochem2012.mrda.md/?page\\_id=226](http://ecochem2012.mrda.md/?page_id=226)

#### **Manifestări științifice naționale (6):**

1. **The Second Arheoinvest Congress, Interdisciplinary Research in Archaeology**, 10-11. Iunie, 2012, „Al.I.Cuza” University of Iași, (membru în Comitetul de organizare);
2. **Workshop - Creativity in European Context, EUROINVENT 2012**, Iași, 10-12. May. 2011 (Prezentările Comitetului de organizare, 2 comunicări);
3. **Second ARHEOINVEST Symposium from the ethno-archaeology to the anthropology of salt**, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, 20-21 aprilie 2012, (2 comunicari);
4. **Workshop – Interdisciplinaritatea. Perspective asupra cunoașterii în arheologie**, Iași, 30 martie 2012 (conferențiar invitat – Tendințe actuale în investigarea științifică a artefactelor arheologice);
5. **Al cincilea Simpozion Național de Arheometrie**, Muzeul Național de Istorie a României, București, 22-24. mart. 2012;
6. **Conferința Națională de Antropologie**, Roman, 2012 (o comunicare),

#### **Activități ca membru în asociații științifice și profesionale din străinătate:**

- *Forumul Inventatorilor Români (Prezentările)*;
- *Societatea Română de Chimie (membru)*;
- *Societatea EURACHEM – România (membru)*;
- *Clubul Internațional de Inovare ARCHIMEDES, Moscova (membru fondator)*;
- *Asociația Internațională a Inventatorilor (AII), Moscova (membru fondator)*;
- *Groupe des Méthodes Pluridisciplinaires Contribuant à l'Archéologie (GMPCA) – Liege (Membru activ 2011)*.

#### **Activități în colectivul redacțional al unor reviste din străinătate:**

- **INTERNATIONAL JOURNAL OF CONSERVATION SCIENCE** (Print ISSN 2067-533X, Online 2067-8223), „Al.I.Cuza” University of Iași, (grupa CNCSIS BDI) – *Editor Șef*;

- **INTERNATIONAL JOURNAL OF CRIMINAL INVESTIGATION** (Online ISSN:2247-0271), "Al.I.Cuza" Police Academy Bucharest and AIT SRL Laboratories, (grupa CNCSIS BDI) – *Senior Editor*;
- **MATERIAL CHEMISTRY AND PHYSICS** (ISSN: 0254-0584), ELSEVIER SCIENCE SA (cotat ISI Thompson, **Factor Impact 2.356/2010**) - referent tiin ific;
- **JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE**, (ISSN: 0305-4403), Elsevier, (cotat ISI Thompson, **Factor Impact 1.710/2010**) – referent tiin ific;
- **JOURNAL OF APPLIED ELECTROCHEMISTRY** (ISSN: 0021-891X - print version, ISSN: 1572-8838 - electronic version), Springer Netherlands, (cotat ISI Thompson, **Factor Impact 1.496/2010**) - referent tiin ific;
- **JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY**(ISSN: 1388-6150 Print version si 1572-8943 Online version) Springer Budapest, (cotat ISI Thompson, **Factor Impact 1.752/2010**) - referent tiin ific;
- **THERMOCHIMICA ACTA**, (ISSN: 0040-6031), Elsevier, (Cotata ISI Thompson, **Factor impact 1.908/2010**) - referent stiintific;
- **AFRICAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH** (AJAR) (ISSN 1991- 637X), (Cotata ISI Thompson, **Factor impact 0.263/2010**) - referent stiintific, [www.academicjournals.org/ajar](http://www.academicjournals.org/ajar);
- **AFRICAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY RESEARCH** (AJMR), (ISSN 1996-0808), (Cotata ISI 0031 Thompson, **Factor impact 0.528/2010**) - referent stiintific, [www.academicjournals.org/ajmr](http://www.academicjournals.org/ajmr);
- **JOURNAL OF PETROLEUM AND GAS EXPLORATION RESEARCH** (JPGER), (ISSN xxxx-xxxx), (non-ISI Thompson, Grupa CNCSIS BDI), 2011 - referent stiintific, <http://interesjournals.org/JPGER/index.htm>;
- **JOURNAL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY RESEARCH** (JETR) (ISSN:2006-9790), (Grupa CNCSIS BDI) 2011 - referent stiintific, , [www.academicjournals.org/jetr](http://www.academicjournals.org/jetr);
- **RECENT PATENTS ON CORROSION SCIENCE JOURNAL** (Bentham Science Publishers, New York), (ISSN 1877-6108), (grupa CNCSIS BDI) 2011 – membru colegiul de redac ie i referent tiin ific;
- **OPEN JOURNAL OF ARCHAEOLOGY** (PAGEPress Publications, Pavia, Italy), (eISSN 2038-1956), (grupa CNCSIS BDI) 2011 – membru colegiul de redac ie i referent tiin ific;
- **EGYPTIAN JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL AND RESTORATION STUDIES**, (print ISSN 2090-4932, eISSN 2090-4940), (grupa CNCSIS BDI) 2011 – membru colegiul de redac ie i referent tiin ific, <http://ejars.sohag-univ.edu.eg/>;
- **REVISTA DE CHIMIE** (ISSN 0034-7752), Bucure ti (cotat ISI Thomson, Factor Impact **0.552/2009**) – membru colegiul de redac ie i referent tiin ific;
- **STUDIA ANTIQUA ET ARCHAEOLOGICA**, Universitatea „Al. I. Cuza” Ia i, ISSN (Grupa B+ CNCSIS, 2010-2011) – membru colegiul de redac ie i referent tiin ific;
- **ACTA UNIVERSITATIS CIBINIENSIS, Seria F CHEMIA** (ISSN 1583-5030), Universitatea „Lucian Blaga” Sibiu (grupa CNCSIS B+) – membru colegiul de redac ie i referent tiin ific;
- **ANALELE UNIVERSIT II „DUN REA DE JOS” DIN GALA I, Fascicula IX METALURGIE I TIIN A MATERIALELOR** (ISSN 1453-083X), (grupa CNCSIS B+) – membru colegiul de redac ie i referent tiin ific;
- **PRO-LIGNO** (ISSN 2069-7430), (grupa CNCSIS B+) – membru colegiul de redac ie;
- **REVISTA DE INVENTIC** (ISSN 1210-3084), Institutul Na ional de Inventic Ia i (grupa CNCSIS B) – membru colegiul de redac ie;
- **REVISTA DANUBIUS** (ISSN ), Muzeul de Istorie Gala i, (grupa CNCSIS C) – membru colegiul de redac ie;
- **REVISTA CERCETARII TIIN IFICE** (ISSN 2066-6713), Ed. Performantica Ia i, - membru în colegiul de redac ie;
- **PATRIMONY BOOK**, „Al.I.Cuza” University Publishing House, - *coordinated series*.

### Membru în Jurii Interna ionale (5):

- a. **Salonul Interna ional de Proprietate industrială i creativitate tehnic „ARCHIMEDES 2012”**, Moscova, Rusia, martie 2012;
- b. **Expozi ia European a Creativiti i Inovării – EUROINVENT**, Ia i, 7 – 9 mai 2011
- c. **Mejdunarodnii Salon Izobretenii i Novih Tehnologhii „Novoe Vremea”**, Sevastopol, septembrie 2011;



d. **Croatian Invention Show INOVA 2011**, Zagreb, 12-16.nov.2011.

**Membru în comitetul de organizare/comitetul științific/chairman manifestări științifice internaționale (5):**

1. **ARTCAST V-a ediție a Conferinței Naționale “Tehnologii și Materiale Avansate” UgalMat 2011**, Universitatea “Dunarea de Jos” Galați, 21-22, oct. 2011 (comitetul științific);
2. **Simpozionul Internațional „Conferința de Chimie Contemporană”** (Academia Română și Revista de Chimie), Hotel Athenee Palace Hilton, București, 24 iunie 2012 (Comitetul de Organizare);
3. **Expoziția Europeană a Creativității și Inovării – EUROINVENT**, Iași, 10 – 12 mai 2012 – pre edintele Salonului;
4. **The First Edition of the International Conference for Young Researchers TEME 2011 (New Trends in Environmental and Materials Engineering)**, Universitatea „Dunarea de Jos” Galați, 18-20 mai, 2012 (comitetul științific);
5. **The First Arheoinvest Congress, Interdisciplinary Research in Archaeology**, 10-11.Iunie, 2011, „Al.I.Cuza” University of Iasi, (membru în Comitetul de organizare);
6. **Concursul Național Tehnic- științific “Invenții și Inventivitate”**, Palatul Copiilor Iași, 7-8 septembrie 2012 (Pre edintele Juriului)

**Activitate didactică :**

În anul universitar 2010 – 2011 am de efectuat un număr total mediu de 15,75 ore/săptămână activități didactice, din cele 24,15 ore/săptămână total activități, după cum urmează :

- **Curs:**

1. Expertiza științifică a operelor de artă (anul II Master) 3,75 ore;
2. Chimie pentru conservare-restaurare (anul II Licență) 4,00 ore;
3. Restaurare metal (anul III Licență) 1,00 ore.

- **Lucrări practice:**

1. Expertiza științifică a operelor de artă (anul II Master) 4,5 ore;
2. Chimie pentru conservare-restaurare (anul II Licență) 2,00 ore;
3. Restaurare metal (anul III Licență) 0,50 ore.

- **Alte activități cumulate însumând 8,4 ore, cuprind:**

1. *Examene:* 0,9 ore/săptămână (ce corespund pentru 38 de studenți în loc de 48 efectiv pentru 2009-2010);
2. *Consultații:* 3,00 ore/săptămână (1,00 ore disertații și 2,00 ore licență);
3. *Participare la Consiliul Profesional:* 0,5 ore/săptămână
4. *Cercetare:* 4,00 ore/săptămână.

**Titular la alte discipline din Universitatea „Al.I.Cuza” Iași:**

- **Ecologia sistemelor sportive**, Master, anul I, sem I (Facultatea de Ed. Fizică și Sport) 2,5 ore/săptămână curs și 1,5 ore/săptămână seminar;
- **Metodologia programelor și proiectelor de cercetare științific în geotehnologie, anul I, Școala Doctorală de Știința Mediului** (Facultatea de Geografie și Geologie), 3,2 ore/săptămână;

- *Conducere teme de doctorat*, anul I și II, coala Doctoral de tiin a Mediului (Facultatea de Geografie și Geologie)  $0,3 \times 4 = 1,2$  ore/s pt mân .

**Activități de expertizare:**

- *Executarea expertizelor pentru 2 lucrări de restaurare și pictură frescă ;*
- *Executarea expertizelor pentru 4 probe de var utilizate la realizarea frescelor;*
- *Executarea expertizelor de autentificare pentru 4 viole Stradivarius;*
- *Executarea expertizelor de autentificare pentru 3 picturi de sec. XVII și XIX.*