

## UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" DIN IAȘI

### Concurs pentru ocuparea postului de Cercetător științific - CS III

perioada determinată în cadrul proiectului de cercetare cu titlul "Assessing the Anthropogenic and Biogenic Emissions Impact on Atmospheric Urban Fine Organic Particles in Eastern Romania. Solving the Challenge of the Aerosols Missing Mass as a One Step Forward Tool" acronim AI-FORECAST", PN-III-P4-ID-PCE-2016-0299 contract de finanțare nr.37/2017.

### FIȘA DE VERIFICARE A ÎNDEPLINIRII STANDARDELOR MINIMALE PE DOMENII PENTRU FUNCȚII DE CERCETARE

#### I. DATE DESPRE CANDIDAT

**NUME: MANGALAGIU VIOLETA**

**CNP 2670602073531 Postul pentru care candidează Cercetător științific - CS III**

perioada determinată în cadrul proiectului de cercetare cu titlul "Assessing the Anthropogenic and Biogenic Emissions Impact on Atmospheric Urban Fine Organic Particles in Eastern Romania. Solving the Challenge of the Aerosols Missing Mass as a One Step Forward Tool" acronim AI-FORECAST", PN-III-P4-ID-PCE-2016-0299 contract de finanțare nr.37/2017.

#### II. DATE PRIVIND ÎNDEPLINIREA STANDARDELOR MINIMALE PE DOMENII PENTRU FUNCȚII DE CERCETARE

##### 1. Doctorat

DOCTOR în domeniul ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR/MATERIAL ENGINEERING AND SCIENCE, Diploma Seria F nr. 0007668 confirmat de OMECT nr. 3030 din 13.01.2009

**2. Îndeplinirea standardelor minime** pe domenii prevăzute de Metodologia de concurs pentru ocuparea posturilor de cercetare în Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași la art.9 pentru funcția **Cercetător științific - CS III** prevăzute în *Anexa 2b*:

*Condiții minime:*

- (1) minim 7 articole științifice publicate *in extenso* în reviste internaționale, cu factor ISI cumulativ minim 8;
- (2) autor principal la 4 articole științifice publicate *in extenso* în reviste internaționale cotate ISI.

##### **Realizat:**

- **26** articole științifice publicate *in extenso* în reviste internaționale;
- **12** ca autor principal în reviste cotate *Web of Science* cu factor de impact

**Criteriu îndeplinit.**

(1) Articole științifice publicate *in extenso* în reviste de circulație internațională, cu factor ISI cumulat minim 8;

- 1) **Vasilache V.**, Gutt Gh., Vasilache T., (2008), *Electrochemical researches about influence of the aditives of Watts s solutions on throwing power and brightness*, Revista de Chimie, București, 59(8), p.912-919, ISSN 0034-7752, <http://www.revistadechimie.ro> (FI = 0,389)
- 2) **Vasilache V.**, Gutt Gh., Vasilache T., (2008), *Studies about electrochemical plating with zinc- nickel alloys- the influence of potential through stoichiometric composition*, Revista de Chimie, București, 59(9), p.1005-1009; 2008, ISSN 0034-7752, <http://www.revistadechimie.ro> (FI = 0,389)
- 3) **Vasilache, V.**, Gutt, S., Gutt G., Vasilache T., Filote C., Sandu I, (2009), *Studies of hardness for the electrodeposited nickel from Watts Baths with addition of polyvinyl pyrrolidone (PVP)*, Revue Roumaine de Chimie, 54(3), p.245-248, ISSN: 0035-3930, <http://web.icf.ro/rrch/> (FI = 0,263)
- 4) **Vasilache V.**, Gutt G., Vasilache T., Sandu I., (2009), *Studies Concerning Nickel Electrodeposition from Watts bath with Addition of PolyvinylPyrolidone (PVP)*, Revista de Chimie, București, 60(1), p.15-19, ISSN 0034-7752, <http://www.revistadechimie.ro> (FI = 0,552)
- 5) **Vasilache V.**, Gutt S., Gutt G., Vasilache T., Sandu I., Sandu G.I., (2009), *Determination of the Dimension of Cristalline Grains of Thin Layers of Zinc - Nickel Alloys Electrochemically Deposited*, Metalurgia International, vol.XIV, no.3, p.49-53, ISSN 1582-2214 [http://www.metalurgia.ro/metalurgia\\_int.html](http://www.metalurgia.ro/metalurgia_int.html) (FI = 0,173)
- 6) **Vasilache V.**, Gutt S., Gutt G., Vasilache T., (2010), *Studies about magneto-optic kerr effect on electrodeposited nickel layers*, Revista de Chimie, București, 61(5), pag. 471-474, ISSN 0034-7752, <http://www.revistadechimie.ro> (FI = 0,693)
- 7) Matei E., Enculescu I., **Vasilache V.**, Teodorescu C.M., (2010), *Cobalt doped ZnO prepared by electrochemistry: chemistry, morphology, and magnetism*, Physica Status Solidi, Phys.Status Solidi A, 207(11), pg.2517-2522, ISSN 1862-6300, [www.pps-c.com](http://www.pps-c.com) (FI = 1.458)
- 8) **Vasilache V.**, Filote C., Cretu M.C., Sandu I., Coisin V., Vasilache T., Maxim C., (2012), *Monitoring of groundwater quality in some vulnerable areas in Botosani county for nitrates and nitrites based pollutants*, Environmental Engineering and Management Journal, vol.11(2), pag.471-481, ISSN: 1582-9596, <http://omicron.ch.tuiasi.ro/EEMJ/> (FI = 1,117)
- 9) **Vasilache V.**, Apostol N.G., Lungu A., Macovei D., Teodorescu C.M., (2012), *Manganese-based room temperature ferromagnetism in gallium arsenide*, Optoelectronics And Advanced Materials – Rapid Communications Vol. 6, No. 11-12, Nov. – Dec. 2012, p. 1054 - 1060, ISSN:1842-6573, <http://oam-rc.inoe.ro/index.php> (FI = 0,304)
- 10) Preda N., Enculescu M., Zgura I., Socol M., Matei E., **Vasilache V.**, Enculescu I., (2013), *Superhydrophobic properties of cotton fabrics functionalized with by electroless deposition*, Materials Chemistry and Physics, 138, p.253-261 (FI = 2,385), ISSN: 0254-0584 <http://www.sciencedirect.com/science/journal/02540584>
- 11) **Vasilache V.**, Lungu G.A., Logofatu C., Medianu R.V., Teodorescu C.M., (2013), *Ferromagnetism and reactivity of Fe deposited on GaAs(001) by magnetron sputtering*, Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, Vol. 8, No. 1, January - March 2013, p. 255 - 261, ISSN 1842 - 3582, <http://www.chalcogen.infim.ro/digest.html> (FI = 1,2)
- 12) **Vasilache V.**, Costel Moldoveanu, Liviu Fărtăiș, Ioan-Marian Risca, (2014), *Effect of Some New Imidazole Derivatives on Wheat (Triticum Aestivum) Germination*, Revista de Chimie, București, 65(2), pag. 177-180, ISSN 0034-7752, <http://www.revistadechimie.ro> (FI=0,677)
- 13) Moldoveanu C., **Vasilache V.**, Risca I.M., (2015), *Biological Effects of Some New Imidazole Derivatives on Spruce (Picea Abies) Germination*, 66 (1), p.104-108, Revista de Chimie, București, ISSN 0034-7752, <http://www.revistadechimie.ro> (FI=0,677)
- 14) Danac R. Daniloaia T., Antoci V., **Vasilache V.**, Mangalagiu I., (2015), *Design, Synthesis and Antimycobacterial Activity of Some New Azaheterocycles: Phenanthroline with p-halo-benzoyl Skeleton. Part V*, Letters in Drug Design & Discovery, 12, p.14-19 (FI=0,770)
- 15) **Vasilache V.**, Cretu A-M, Pascu L. F., Risca M.I., Ciornea E., Maxim C., Sandu I.G., Ciobanu C.I., (2015), *Dehydrogenases activity in sludge samples of Suceava River*, International Journal Of Conservation Science, Volume 6, Issue 1, January-March 2015: 93-98, [http://www.ijcs.uaic.ro/volume\\_6.html](http://www.ijcs.uaic.ro/volume_6.html) (FI=0)

- 16). Marusic G., Sandu I., **Vasilache V.**, Filote C., Sevenco N., Cretu M-A., (2015), *Modeling Of Spacio-temporal Evolution Of Floride Dispersion in "River-Type" Systems*, 66 (4), p.503-506 Revista de Chimie, București, ISSN 0034-7752, <http://www.revistadechimie.ro> (FI=0,677)
- 17) Mantu D., Antoci V., **Vasilache V.**, Luca C.M.,(2016), *Structure and anticancer activity of some bis-pyridazine derivatives*,67(1), p. 127-130, Revista de Chimie, București, ISSN 0034-7752 , <http://www.revistadechimie.ro/pdf/MANTU%20D%201%2016.pdf>, (FI=0,956)
- 18) Ciobanu C.I., Drochioiu G., Carlescu I., Lisa G., Antoci V., **Vasilache V.**, Scutaru D., (2016), *Thermal behavior of some bent-core resorcinol derivatives with azo-Type spacers and variable flexible chain*, Letters in Organic Chemistry, Volume 13, Issue 2, 1 February 2016, Pages 156-161, <http://benthamscience.com/journals/letters-in-organic-chemistry/volume/13/issue/2/page/156/>, (FI=0,756)
- 19) Zbancioc Gh., Moldoveanu C., Humelnicu I., **Vasilache V.**, Mangalagiu I.I.,(2016), *Pyridine/quinoline derivates bearing a imidazole/ benzimidazole moiety: a LC-MS approach of structure determination*, 67(8), p.1516-1519, Revista de Chimie, București, ISSN 0034-7752, <http://www.revistadechimie.ro/pdf/ZBANCIOC%208%2016.pdf>, (FI=0,956)
- 20) Antoci V., Humelnicu I., **Vasilache V.**, Mantu D., (2016), *Synthesis, structure and biological activity of some hybrid benzimidazole/quinoline derivatives*, 67(9), p.1713-1716, Revista de Chimie, București, ISSN 0034-7752, <http://www.revistadechimie.ro/pdf/ANTOC%20V%209%2016.pdf>, (FI=1,23)
- 21) Mantu D., Antoci V., Nicolescu A., Deleanu C., **Vasilache V.**, Mangalagiu I.I., (2017), *Synthesis, stereochemical studies and antimycobacterial activity of new acetylhydrazines pyridazinone*, Curr. Org. Synth., 14(10), 112-119 (FI=2.05)
- 22) Humelnicu I., **Vasilache V.**,(2017), *Synthesis and Structure of a New class of Fused Heterocycle with Pyridazino-triazine Skeleton*, Rev. Chim (Bucharest), 68 (6), 1159-1162 <http://www.revistadechimie.ro/pdf/3%20HUMELNICU%206%2017.pdf>, (FI=1,23)
- 23) Olaru A., **Vasilache V.**, Danac R., Mangalagiu I.I., (2017), *Antimycobacterial activity of nitrogen heterocycles derivatives: 7-(pyridine-4-yl)- indolizine derivatives. Part VII*, J. Enzym. Inh. Med. Ch., 32(1), 1291-1298 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29072097> (FI=4.28)
- 24) **Vasilache V.**, Cretu M-A. , Sandu I., Risca M.I., Vasilache T., (2017), *A statistical study about photocatalytic properties of titania crystals deposited by sputtering*, Rev. Chim (Bucharest) (2017), 68 (7), 1578-1580, <http://www.revistadechimie.ro/pdf/35%20VASILACHE%207%2017.pdf> (FI=1,23)
- 25) **Vasilache V.**, Cretu A.M., Pascu L.F., Risca M., Ciornea E., Maxim C., Sandu I.G., Ciobanu C.I., (2015), *Dehydrogenases activity In sludge samples of Suceava river*, International Journal Of Conservation Science, 6, (1), pag. 93-98, <http://www.ijcs.uaic.ro/public/content61.pdf> ,[https://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=WOS&SID=W2XHELNBXnNN5KhqN2n&search\\_mode=GeneralSearch&prID=fa13ebd4-a93f-405f-a029-2cd247c2b449](https://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=WOS&SID=W2XHELNBXnNN5KhqN2n&search_mode=GeneralSearch&prID=fa13ebd4-a93f-405f-a029-2cd247c2b449)
- 26) **Vasilache V.**, Gutt S., Rusu O.E., Vasilache T., Sasu G., Gutt G., (2010), *Studies regarding the eutrophication of the Negreni reservoir in Botosani county*, International Journal Of Conservation Science, Vol. I(1), pg.40-47, ISSN 2067-533X, [http://www.ijcs.uaic.ro/public/IJCS-15-09\\_Vasilache.pdf](http://www.ijcs.uaic.ro/public/IJCS-15-09_Vasilache.pdf), [https://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=WOS&SID=W2XHELNBXnNN5KhqN2n&search\\_mode=GeneralSearch&prID=fa13ebd4-a93f-405f-a029-2cd247c2b449](https://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=WOS&SID=W2XHELNBXnNN5KhqN2n&search_mode=GeneralSearch&prID=fa13ebd4-a93f-405f-a029-2cd247c2b449)

## (2) Lista proiectelor de cercetare câștigate prin competiție națională

### I. Responsabil de proiect de cercetare

- 1) **2010-2013 - Proiect individual de cercetare postdoctorală "Cercetări privind unele materiale noi nanostructurate destinate industriei alimentare"** - subcontract 8219/17.06.2010, finanțat prin Programul Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane în cadrul Grantului "**Progres și dezvoltare prin cercetare și inovare postdoctorală în inginerie și științe aplicate (PRiDE)**" Contract nr. POSDRU/89/1.5/S/57083

### II. Membru în echipa de cercetare/implementare

1) **2008-2009**, cercetător și lector în cadrul proiectului, Proiect finanțat prin PHARE RO 2006/018-449.01.01.19 „Sistem complex de monitorizare a calității apei bazinului hidrografic transfrontalier al râului Siret”; director de proiect Prof.univ. dr.ing. S. Gutt. **Perioada de implementare: 22 august 2008 – 30 noiembrie 2009**

2) **2010-2012**, cercetător în cadrul proiectului, Autoritatea contractantă: ANCS. Modulul III: Proiecte pentru finanțarea participării unităților de cercetare dezvoltare și inovare românești în proiecte internaționale.

Proiecte bilaterale RO-RM. Domeniul 2. Mediu, Resurse Naturale și Energie. Competiția 2009: 23.12.2009, Denumire proiect: "Parteneriat științific România-Republica Moldova în vederea dezvoltării unor soluții inovative de monitorizare a evoluției spațio-temporale a sistemelor de tip râu", acronim ECOBORD-APA. Contractantul principal a fost Software și Sisteme Informatice Bucovina SA(SSIB SA) Suceava, iar Universitatea Tehnică din Republica Moldova partener.

**Perioada de implementare: 01 iulie 2010 – 30 noiembrie 2012**

3) **2011-2012**, membru în grupul de sprijin, Proiect: RO-RM-UC, Denumire proiect: acronim Think Green, *Modele de aplicare a Agendei 21 în contextul transfrontalier România-Ucraina - Republica Moldova.*

Domeniul 2. Mediu, Resurse Naturale și Energie. Competiția 2009: 23.12.2010

Consortiul de implementare: Asociația Grupului Ecologic de colaborare GEC Bucovina Suceava, Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Asociația Obștească TIC-INFO Republica Moldova, Organizația neguvernamentală Bukvitsa Cernăuți Ucraina.

**Perioada de implementare: 24 martie 2011 – 23 martie 2012**

4) **2009-2012**, colaborator în echipa tehnică și științifică, *Aplicarea principiilor ecosistemelor industriale în dezvoltarea regională*, acronim ECOREG, proiect derulat în cadrul programului LIVE07 ENV/RO/000690, Consortiul de implementare: Ministerul Mediului din România, International Synergies Ltd.din Marea Britanie, Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Ecologie Industrială -INCD ECOIND București și Asociația Grupului Ecologic de Colaborare- GEC Bucovina Suceava.

**Perioada de implementare: 01 februarie 2009 – 31 martie 2012**

5) **2006-2007**, cercetător în cadrul proiectului, Contract CEEEX, (nr. 119/2006), „Cercetări avansate privind folosirea cerealelor și deșeurilor cerealiere pentru obținerea bio-etanolului și a bio-metanolului folosiți ca resurse energetice alternative în cadrul bio-economiei”, perioada 2006-2008, Grant Major CEEEX 2006, valoare 1.450.000 Lei/Ron

6) **2006**, membru în echipă, Grant CEEEX Modulul II, Contract 6199/3.10.2006, *Managementul proiectelor pentru cercetare competitivă*, valoare 16 800 Ron.

7) **2006-2008**, cercetător în cadrul proiectului, Proiect CEEEX/CNI-ICAF/Program Relansin, Contract nr. 127-CEEEX MI/27.07.2006, Coordonator: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, director de proiect, Prof. univ. dr. ing. Dumitru Nedelcu, Tema proiectului: *Cercetări avansate asupra nanocompușilor intermetalici din interfața compozitelor aluminiu-fibre de carbon*, valoare 465 000 RON.

8) **2012**, membru în grupul țintă, Proiectul “Școală universitară de formare inițială și continuă a personalului didactic și a trainerilor din domeniul specializărilor tehnice și inginerești”, DidaTec, cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013, POSDRU/87/1.3/S/6089. Bugetul total al proiectului în valoare de 19.490.543 RON, Manager proiect: Prof. dr. ing. Aurel Vlaicu

9) **2013**, membru în grupul țintă, Proiectul “Calitate, inovare, comunicare în sistemul de formare continuă a didacticienilor din învățământul superior” POSDRU/87/1.3/S/63709

10) **2013**, membru în grupul țintă, Proiectul SIVCO “Utilizarea platformei eLearning AeL și a portalului ePortal” 21-25 noiembrie 2013

11) **2015**, operator grup țintă, Proiect POSDRU/161/2.1/G/141661, *Facilitarea inserției pe piața muncii a viitorilor absolvenți de chimie.*

**Semnătura,**