

**Anexa 2a**

**Titlu proiect:** Imagerie laser ultrarapida si teledetectie aerosolilor generati in pluma de emisie a aeronavelor

**Categoria de proiect:** Romanian Space Agency (ROSA) within Space Technology and Advanced Research (STAR) Program

**Contractul de finanțare:** nr. 98/29.11.2013

**Manager proiect:** Silviu Gurlui

<http://spectroscopy.phys.uaic.ro/darlioess.html>

**Lista rezultate**

Nr. crt.	NUME AUTORI	TITLUL ARTICOLULUI/ CĂRȚII / COMUNICĂRII ȘTIINȚIFICE	REVISTA / VOLUMUL/EDITURA IN CARE A APARUT / CONFERINTA LA CARE S-A COMUNICAT	ANUL PUBLICARII/ COMUNICARII
<b>ARTICOLE ISI</b>				
1	B. Albina, M. M. Cazacu, A. Timofte, D. G. Dimitriu, S. O. Gurlui	Studies of planetary boundary layer by infrared thermal imagery	AIP Proceedings, vol. 1634, p. 174	2014
2	L. Labzovskii, F. Toanca, D. Nicolae	Determination of Saharan dust properties over Bucharest, Romania Part 1: Procedures and algorithms	Romanian Journal of Physics, vol. 59, p. 1084	2014
3	L. Labzovskii, F. Toanca, D. Nicolae	Determination of Saharan dust properties over Bucharest, Romania Part 2: Study cases analysis	Romanian Journal of Physics, vol. 59, p. 1097	2014
4	L. Belegante, M. M. Cazacu, A. Timofte, F. Toanca, J. Vasilescu, M. I. Rusu, N. Ajtai, H. Stefanie, I. Vettes, A. Ozunu, S. Gurlui	Case study of the first volcanic ash exercise in Romania using remote sensing techniques	Environmental Engineering and Management Journal, vol. 14, p. 2503	2015
5	M. M. Cazacu, A. Timofte, F. Unga, B. Albina, S. Gurlui	AERONET data investigation of the aerosol mixtures over Iasi area	Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, vol. 153, p. 57	2015
6	A. Timofte, L. Belegante, M. M. Cazacu, B. Albina, C. Talianu, S. Gurlui	Study of planetary boundary layer height from LIDAR measurements and ALARO model	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, vol. 17, p. 911	2015
7	M. M. Cazacu, O. Tudose, A. Timofte, O. Rusu, L. Apostol, L. Leontie, S. Gurlui	A case study of the behavior of aerosol optical properties under the incidence of a Saharian intrusion event	Applied Ecology and Environmental Research Journal, vol. 14, p. 183	2016
<b>ARTICOLE ALTE BAZE DE DATE</b>				
1				
n				
<b>CARTI</b>				
1				
n				
<b>COMUNICARI ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE SI INTERNATIONALE</b>				
1	A. Timofte, M. M. Cazacu, B. Albina, G. Dascalu, D. G.	Planetary Boundary Layer Dynamics: optical emission	14 <sup>th</sup> EMS Annual Meeting & 10 <sup>th</sup> European	6-10 Oct. 2014

	Dimitriu, S. O. Gurlui	and space-time resolved spectroscopy	Conference on Applied Climatology, Prague, prezentare poster	
2	L. Belegante, M. M. Cazacu, A. Timofte, F. Toanca, J. Vasilescu, M. I. Rusu, N. Ajtai, H. Stefanie, I. Vetrés, A. Ozunu, S. Gurlui	Romanian Participation To Volcanic Ash Exercise Volcex 2014	Conferinta "Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management" ELSEDIMMA, Cluj-Napoca, prezentare orala	18-19 Sept. 2014
3	J. Vasilescu, L. Marmureanu, F. Canonaco, J. G. Slowik, A. Nemuc, I. El Haddad, A. S. H. Prevot	Chemical composition and source identification of aerosols in Bucharest	Conferinta "Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management" ELSEDIMMA, Cluj-Napoca, prezentare orala	18-19 Sept. 2014
4	M. M. Cazacu, A. Timofte, F. Unga, B. Albina, L. Hrostea, M. Iftime, G. Bulai, S. Gurlui	Aircraft particle emissions and its influences over optical parameters from AERONET	Conferinta "Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management" ELSEDIMMA, Cluj-Napoca, prezentare poster	18-19 Sept. 2014
5	D. Nicolae, L. Belegante, M. M. Cazacu, A. Timofte, S. Gurlui, N. Ajtai, H. Stefanie, A. Ozunu, I. Vetrés, I. Ionel, D. Visoiu	Romanian participation to volcanic ash exercise VOLCEX 2014	Conferinta "Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management" ELSEDIMMA, Cluj-Napoca, prezentare poster	18-19 Sept. 2014
6	A. Timofte, M. M. Cazacu, L. Belegante, D. C. Bostan, B. Albina, L. Leontie, S. Gurlui	Analysis and validation of Planetary Boundary Layer height forecasted by ALARO, by means of LIDAR data	Conferinta "Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management" ELSEDIMMA, Cluj-Napoca, prezentare poster	18-19 Sept. 2014
7	M. Cazacu, A. Timofte, D. Dimitriu, G. Bulai, M. Strat, S. Gurlui	Aerosol RemoteSensing: Fast Laser Optical Emission Spectroscopy	Conferinta "Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management" ELSEDIMMA, Cluj-Napoca, prezentare orala	18-19 Sept. 2014
8	B. Albina, M. M. Cazacu, A. Timofte, S. Gurlui	AERONET optical parameters under the influence of aircraft particle emissions	TIM14 Physics Conference – Physics without frontiers, Timisoara, prezentare orala	20 – 22 Nov. 2014
9	B. Albina, M. M. Cazacu, A. Timofte, S. Gurlui	Thermography techniques correlated with lidar data for pbl identification and height variation study	TIM14 Physics Conference – Physics without frontiers, Timisoara, prezentare poster	20 – 22 Nov. 2014
10	O. Rusu, A. Timofte, M. M. Cazacu, S. Gurlui, F. Brinza, L. Leontie	A case study of meteorological parameters near water accumulations with complementary regional data	TIM14 Physics Conference – Physics without frontiers, Timisoara, prezentare poster	20 – 22 Nov. 2014
11	D. C. Bostan, A. Timofte, S. Bostan, M. M. Cazacu	Studiu mezoscalar al viscolului din ianuarie 2013	Conferința Națională "Atmosfera și	28-29 Mar. 2014

		din Moldova	Hidrosfera. Cunoaștere interdisciplinară, manifestare, evoluție, valorificare, protecție, importanță”, Universitatea “Ștefan cel Mare”, Suceava, prezentare poster	
12	M. M. Cazacu, B. Albina, A. Timofte, D. C. Bostan, S. Gurlui	Analiza proprietatilor optice ale aerosolilor atmosferici derivate din retea AERONET-NASA. Studiu de caz asupra punctului de monitorizare Iasi LOA-SL	Conferința Națională “Atmosfera și Hidrosfera. Cunoaștere interdisciplinară, manifestare, evoluție, valorificare, protecție, importanță”, Universitatea “Ștefan cel Mare”, Suceava, prezentare poster	28-29 Mar. 2014
13	B. Albina, M. M. Cazacu, A. Timofte, G. Dascalu, J. H. Tchami, D. Gh. Dimitriu, S. Gurlui	Transport of saharan dust mixed with urban industrial pollutants. Preliminary results	Conferinta Nationala “Fizica și Tehnologiile Educaționale Moderne”, Iași, prezentare poster	16 Mai 2014
14	M. Iftime, L. Hrostea, B. Albina, M. M. Cazacu, A. Timofte, J. H. Tchami, G. Dascalu, D. G. Dimitriu, S. Gurlui	Physical and chemical characteristics of Saharan dust events. Biological effects	Conferinta Nationala “Fizica și Tehnologiile Educaționale Moderne”, Iași, prezentare poster	16 Mai 2014
15	N. M. Olaru, S. Teodoroff-Onesim, M. M. Cazacu, G. Dascalu, A. Timofte, D. G. Dimitriu, S. Gurlui	Optical and electrical techniques for aerosol investigation environment sensors obtained by PLD	Conferinta Nationala “Fizica și Tehnologiile Educaționale Moderne”, Iași, prezentare poster	16 Mai 2014
16	L. Hrostea, M. Iftime, B. Albina, J. H. Tchami, M. M. Cazacu, G. Dascalu, D. G. Dimitriu, L. Leontie, S. Gurlui	Studies of troposphere microsized particles health relevance	Conferinta Nationala “Fizica și Tehnologiile Educaționale Moderne”, Iași, prezentare poster	16 Mai 2014
17	A. Timofte, M. M. Cazacu, S. Gurlui, D. Nicolae, L. Belegante, C. Talianu	Utilizarea sistemelor lidar în România, pentru investigarea intruziunilor de cenușă vulcanică	Sesiunea Anuală de Comunicări Științifice, București, prezentare poster	6-7 Nov. 2014
18	B. Albina, M. M. Cazacu, A. Timofte, S. Gurlui	Study on variation of atmospheric aerosols optical parameters using statistical Aeronet data analysis	FARPHYS, Iași, prezentare poster	25 Oct. 2014
19	D. Nicolae, A. Nemuc, S. Andrei, A. Dandocsi, H. Stefanie	Aerosol variability in Romania from combined remote sensing data	SPIE Remote Sensing, Toulouse, prezentare orală	21-24 Sept. 2015
20	L. Belegante, V. Freudenthaler, A. Nemuc, J. Vasilescu, I. Binietoglu, C. Radu, V.F. Benciu, D. Nicolae	Calibrated depolarization retrievals using lidar, SPIE Remote Sensing SPIE Remote Sensing	SPIE Remote Sensing, Toulouse, prezentare orală	21-24 Sept. 2015
21	S. Andrei, N. Barbu, A. Nemuc, I. Binietoglu, A. Dandocsi, H. Stefanie	Aerosol Type Assessment at Magurele (Romania) Based on Remote Sensing Measurements and Large Scale Circulation Patterns	15th EMS Annual Meeting, Sofia, prezentare poster	7 - 11 Sept. 2015
22	D. Nicolae, L. Belegante, C. Talianu, J. Vasilescu	Using artificial neural networks to retrieve the aerosol type from multi-spectral lidar data	International Conference „European Geosciences Union”, Viena, prezentare orală	12 – 17 Apr. 2015
23	M. M. Cazacu, A. Timofte, O. Rusu, G. Bulai, S. Gurlui	Study of the physico-chemical properties of the atmosphere dynamics: long distance remote laser induced raman	Environment & Progress, Simpozion național cu participare internațională, Cluj-	30 Oct. 2015

		& breakdown spectroscopy	Napoca, prezentare orală	
24	B. Albina, M. M. Cazacu, O. Rusu, G. Bulai, S. Gurlui, K. Stobel	Preliminary investigation of Turceni power plant SO <sub>2</sub> emissions by imaging techniques	Environment & Progress, Simpozion național cu participare internațională, Cluj-Napoca, prezentare poster	30 Oct. 2015
25	M. Iftime, M. M. Cazacu, S. Gurlui, L. Blarel, P. Goloub	Optical analysis of atmospheric aerosols using a handheld sunphotometer. A case study of calitoo system	Environment & Progress, Simpozion național cu participare internațională, Cluj-Napoca, prezentare poster	30 Oct. 2015
26	M. M. Cazacu, A. Timofte, O. Rusu, B. Albina, G. Bulai, L. Leontie, S. Gurlui	Advanced optical remote sensors for airborne and spaceborne platforms	4th International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices, , Budva, Montenegro, prezentare orală	31 Aug. - 4 Sept. 2015
27	O. Rusu, A. Timofte, M. M. Cazacu, B. Albina, G. Tiron, L. Leontie, S. O. Gurlui	A case study of the transport processes of tropospheric aerosols over the Cricic-Iasi leisure area	Workshop on Condensed matter research by means of neutron scattering methods, Constanța, prezentare poster	4 - 7 Iul. 2015
28	H. I. Ștefanie, M. M. Cazacu, A. Timofte, F. Benciu, A. Dandocsi, S. Solomos, A. Ozunu	Assessing the presence of biomass burning aerosols above Romania during the fires around Chernobyl – Ukraine in May 2015 using remote sensing techniques	Bucharest University Faculty of Physics 2015 Meeting, București, prezentare orală	19 Iun. 2015
29	A. Timofte, M. M. Cazacu, L. Belegante, H. Ștefanie, C. Radu, B. Albina, S. Gurlui	Laser and Optical Remote-sensing of atmospheric LAYers (LORELAY) campaign, during autumn season	Bucharest University Faculty of Physics 2015 Meeting, București, prezentare orală	19 Iun. 2015
30	B. Albina, O. Rusu, A. Timofte, M. M. Cazacu, L. Leontie, G. Tiron, S. O. Gurlui	Monitoring the environmental factors in Cricic Leisure Area to identify pollutant intrusions	International Symposium: Present Environment and Sustainable Development – 10th edition, Iași, prezentare orală	5 – 7 Iun. 2015
31	M. Iftime, I. Popovici, F. Unga, M. M. Cazacu, S. Gurlui, P. Goloub	Studiu de caz privind determinarea acurateții fotometrelor solare și lunare	Comunicări științifice studențești, FarPhys, Iași, prezentare poster	24 Oct. 2015
32	O. Rusu, L. Leontie, B. Albina, I. A. Popescu, A. Timofte, G. Tiron, M. M. Cazacu, S. O. Gurlui	Monitorizarea factorilor de mediu în zona de agrement Cricic în vederea identificării intruziunilor de poluanți	44 <sup>th</sup> National Conference on Physics and Modern Education Technologies – FTEM, Iași, prezentare poster	15-16 Mai 2015
33	M. Iftime, M. M. Cazacu, B. Albina, S. I. Stratulat, S. Gurlui	Exposomul: un nou concept privind studiile impactului calității mediului atmosferic asupra sănătății	44 <sup>th</sup> National Conference on Physics and Modern Education Technologies – FTEM, Iași, prezentare poster	15-16 Mai 2015
34	B. Albina, M. M. Cazacu, A. Timofte, S. Gurlui	Preliminary Analysis of the First Measurements at the New AERONET's Iasi Site	44 <sup>th</sup> National Conference on Physics and Modern Education Technologies – FTEM, Iași, prezentare poster	15-16 Mai 2015
35	L. Labzovskii	Estimation of Humidity Effects on Biomass Burning Aerosol Optical Properties	Romanian Projects and Initiatives in Support of ESA's Earth Observation Envelope Programme	3 Nov. 2015

			Workshop, Măgurele, prezentare orala	
36	L. Marmureanu, J. Vasilescu, D. Nicolae, L. Belegante, C. Marin, A. Dandocsi	Air Quality Assessment Using Ground Based Data and Satellite Observations	Workshopul stiintific international "Black Sea from Space Workshop", Constanta, prezentare poster	28-30 Sept. 2016
37	B. Albina, O. Rusu, G. Tiron, S. Gurlui, M. Cazacu	New trends in AERONET parameters variations at Iași area. Preliminary results	ELSEDIMA 11th International Conference, Cluj-Napoca, prezentare poster	26 - 28 Mai 2016
38	M. Iftime, O. Rusu, L. Leontie, A. Banica, I. G. Breaban, M. Cazacu, A. Timofte, S. Gurlui	Influence of traffic and meteorological factors on the physical and chemical properties of urban pollutants in Iasi City	ELSEDIMA 11th International Conference, Cluj-Napoca, prezentare poster	26 - 28 Mai 2016
39	O. Rusu, A. Timofte, M. Cazacu, G. Bulai, S. Gurlui	Preliminary meteorological and air quality studies upon the natural climatic Cîrcic, Iasi area	ELSEDIMA 11th International Conference, Cluj-Napoca, prezentare poster	26 - 28 Mai 2016
40	V. Pelin, I. Sandu, M. Brânzilă, I. G. Breaban, O. Rusu, G. Tiron, G. Bulai, N. Cimpoesu, S. Gurlui, M. Cazacu	Study of the polluting factors influencing the old road bridge in Iasi county	ELSEDIMA 11th International Conference, Cluj-Napoca, prezentare poster	26 - 28 Mai 2016
41	M. M. Cazacu, A. Timofte, O. Rusu, B. Albina, G. Bulai, S. Gurlui	Spectroscopia atmosferei. Tehnici avansate LIDAR	Workshop: Contributii romanesti in domeniul mediului si observariei Pamantului, Observatorul Atmosferic Roman, Magurele, prezentare poster	20 Sept. 2016
42	A. Cocean, V. Pelin, O. Rusu, M. M. Cazacu, S. Gurlui, F. Iacomi	Pollutants influences on the weathering of buildings architecture in Iasi City: laser restoration, experiment and modeling	EBUILT-2016, Faculty of Civil Engineering and Building Services, Iasi, prezentare poster	16-18 Nov. 2016
43	O. Rusu, A. Cocean, V. Pelin, A. Timofte, M. Cazacu, S. Gurlui	Hotspots air quality and meteorological parameters behavior over the Iasi City	5th International Colloquium 'Physics of Materials' - PM-5, University POLITEHNICA of Bucharest, prezentare poster	10-11 Nov. 2016
44	B. Albina, O. Rusu, G. Tiron, S. Gurlui, M. Cazacu	AERONET parameters behavior over of Moldova area	5th International Colloquium 'Physics of Materials' - PM-5, University POLITEHNICA of Bucharest, prezentare poster	10-11 Nov. 2016

#### ATLASE, DICTIONARE DE SPECIALITATE

1				
n				

#### CERERI BREVET DE INVENTII/BREVET OBTINUT


#### ALTE rezultate

1			
---	--	--	--

<b>n</b>			
----------	--	--	--

**Lista achizițiilor realizate în cadrul proiectului**

Denumire echipament	Categorie de achiziții*: (numai mijloace fixe)	Valoarea (lei)	Locație
Sistem integrat de rezolvare spatio-temporală a proceselor fizico-chimice din atmosfera terestra	Echipamente și aparatura de cercetare	299708	Laboratorul de Optica Atmosferei, Spectroscopie și Laseri, Facultatea de Fizica, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iasi

**Director proiect,**

Conf. univ.-dr. Silviu Gurlui