

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAȚII PERSONALE

Nume , prenume  
Adresă(e)  
Telefon(oane)  
Fax(uri)  
E-mail(uri)  
Naționalitate(-tăți)  
Data nașterii

### **Doina-Nicoleta Nicolae**

Clucerului nr. 24, Bucuresti (România)  
Fix: +40 21 457 45 22 Mobil: +40 744 43 69 53  
+40 21 457 45 22  
nnicol@inoe.ro  
româna  
7 iunie 1968

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada (de la - până la)  
Numele și adresa  
angajatorului  
Tipul activității sau sectorul  
de activitate  
Funcția sau postul ocupat  
Principalele activități și  
responsabilități

#### **2013-Prezent**

Institutul National de C-D pentru Optoelectronica INOE 2000  
Str. Atomistilor, 409, Magurele (Romania)  
Cercetare

#### **Cercetator Stiintific gradul I (CSI)**

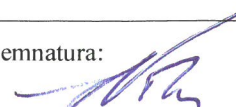
Coordonarea departamentului de Teledetectie din cadrul INCD INOE 2000; Coordonare proiecte de cercetare nationale si internationale; Procesare date; Dezvoltare de modele de distributie a aerosolilor in atmosfera; Monitorizarea poluarii aerului utilizand date de la sistemele LIDAR si alte echipamente complementare; Cercetare experimentală și teoretică - microfizica aerosolilor și influența acestora asupra proprietăților optice ale norilor; Optimizarea algoritmilor de procesare a datelor; Elaborarea și implementarea de proiecte naționale și internaționale; Redactare articole științifice; Participare la conferințe științifice naționale și internaționale; Indrumarea practica a studentilor, masteranzilor și doctoranzilor; Diseminarea rezultatelor științifice.

Perioada (de la - până la)  
Numele și adresa  
angajatorului  
Tipul activității sau sectorul  
de activitate  
Funcția sau postul ocupat

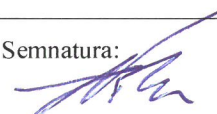
#### **2003-2013**

Institutul National de C-D pentru Optoelectronica INOE 2000  
Str. Atomistilor, 409, Magurele (Romania)  
Cercetare

Cercetator Stiintific gradul III (CSIII)



|  |  |
|--|--|
| Principalele activități și responsabilități  | Procesare și analiza de date; Dezvoltare de metode avansate de investigare a mediului bazate pe tehnici optice și laser; fizica și chimia aerosolului atmosferic, poluarea aerului; climatologia speciilor cu durată scurtă de viață; Cercetări teoretice și experimentale asupra microfizicii aerosolului; forțări radiative directe și indirecte; optimizarea echipamentelor de măsură și a algoritmilor de inversie a datelor lidar; analiza sinergistică a datelor de teledetectie activă, pasivă și in situ; Redactarea și publicarea de articole științifice și cărți; participarea cu lectii invitate, prezentări orale și poster la conferințe naționale și internaționale; Coordonarea de proiecte de cercetare naționale și internaționale; coordonarea unor rețele naționale și reprezentarea în rețele internaționale; Indrumarea practică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor; Activități de diseminare, promovare și creștere a vizibilității. |
| Perioada (de la - până la)                   | <b>2001-2003</b>   |
| Numele și adresa angajatorului               | Institutul Național de C-D pentru Optoelectronică INOE 2000<br>Str. Atomistilor, 409, Magurele (România)   |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare  |
| Funcția sau postul ocupat                    | Cercetător Științific CS   |
| Principalele activități și responsabilități  | Fizică experimentală; Procesarea datelor și informațiilor; Măsurători lidar; Redactarea rapoartelor de fază ale proiectelor în derulare; Design web; Redactarea și publicarea de articole științifice; Participarea cu prezentări orale și poster la conferințe naționale și internaționale; Diseminarea rezultatelor științifice.   |
| Perioada (de la - până la)                   | <b>1997-2001</b>   |
| Numele și adresa angajatorului               | Institutul Național de C-D pentru Optoelectronică INOE 2000<br>Str. Atomistilor, 409, Magurele (România)   |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare  |
| Funcția sau postul ocupat                    | Asistent Cercetare Științifică ACS   |
| Principalele activități și responsabilități  | Fizică experimentală; Activități de promovare; Design web.   |
| Perioada (de la - până la)                   | <b>1994-1995</b>   |
| Numele și adresa angajatorului               | Televiziunea Romană, București (România)   |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Media  |
| Funcția sau postul ocupat                    | Redactor   |



Principalele activități și  
responsabilități

Perioada (de la - până la)

Numele și adresa  
angajatorului

Tipul activității sau sectorul  
de activitate

Funcția sau postul ocupat

Principalele activități și  
responsabilități

Programe educationale cu tematici științifice

**1990-1994**

Liceul C.A. Rosetti, Scoala Centrala, Grupul Scolar Grivita,  
Bucuresti (Romania)

Invatamant

Profesor de fizica in scoala liceala

Predare fizica teoretica si experimente scolare de laborator

### EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada (de la - până la)

Numele și tipul instituției de  
învățământ și al organizației  
profesionale prin care s-a  
realizat formarea profesională

Domeniul studiat / aptitudini  
ocupaționale

Tipul calificării / diploma  
obținută

Nivelul de clasificarea formei  
de instruire/ învățământ în  
sistemul național sau  
internațional

**2002 - 2006**

Universitatea "Politehnica", Bucuresti (Romania)

Fizica

Doctor in fizica

Teza de doctorat "Tehnici lidar pentru caracterizarea aerosolilor din  
troposfera joasa"  
Nivelul 8CEC

Perioada (de la - până la)

Numele și tipul instituției de  
învățământ și al organizației  
profesionale prin care s-a  
realizat formarea profesională

Domeniul studiat / aptitudini  
ocupaționale

Tipul calificării / diploma  
obținută

Nivelul de clasificarea formei  
de instruire/ învățământ în  
sistemul național sau  
internațional

**2002-2004**

Universitatea Politehnica Bucuresti, Bucuresti (Romania)

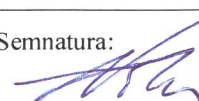
Fizica

Masterat in Tehnologii Optice

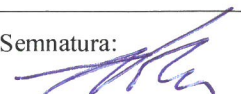
Lucrarea de dizertatie "Difuzia fasciculului laser pe particulele de  
aer"  
Nivelul 8CEC

Perioada (de la - până la)

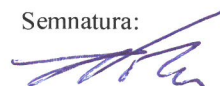
**1986-1991**



|  |   |
|--|---|
| Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională | Facultatea de Fizica, Universitatea din Bucuresti, Magurele (Romania)                             |
| Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale   | Fizica  |
| Tipul calificării / diploma obținută   | Licentiat in fizica   |
| Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional                         | Teza de licenta "Distributia verticala a particulelor de precipitatii intr-un nor de tip cumulus" |
| Perioada (de la - până la)   | 2011  |
| Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională | Universitatea "Politehnica", Timisoara (Romania)  |
| Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale   | Formator  |
| Tipul calificării / diploma obținută   | Formator  |
| Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional                         | Program de specializare pentru obtinerea statutului de formator                                   |
| Perioada (de la - până la)   | 2008  |
| Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională | SC Quality International Consulting SRL, Bucuresti (Romania)                                      |
| Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale   | Managementul calitatii  |
| Tipul calificării / diploma obținută   | Managementul calitatii  |
| Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional                         | Curs "Managementul calitatii"   |
| Perioada (de la - până la)   | 2007  |
| Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională | Centrul de Tehnologii Avansate din Universitatea "Politehnica", Bucuresti (Romania)               |



|  |  |
|--|--|
| Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale   | IT - Programare  |
| Tipul calificării / diploma obținută   | Utilizarea mediului de programare grafica LabView  |
| Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional   | Programare avansata in limbaj LabView  |
| Perioada (de la - până la)   | 2006   |
| Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională                                     | Centre for Improvement of Management Performance, Bucuresti (Romania)  |
| Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale   | Management de proiect  |
| Tipul calificării / diploma obținută   | Management de proiect  |
| Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional   | Curs "Management de proiect"   |
| <b>APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE</b><br>dobândite în cursul vieții și carierei dar care nu sunt recunoscute neapărat printr-un certificat sau diplomă | Excelente competente de comunicare dobandite in urma unei perfectionari continue datorita lucrului in echipa, in cadrul departamentului coordonat dar si in cadrul proiectelor de cercetare nationale si internationale in coordonare sau avand calitatea de responsabil; Excelente competente de comunicare stiintifica (limba romana si limba engleza) dobandite prin experienta participarii la manifestari stiintifice nationale si internationale; Capacitate deosebita de argumentare si convingere. |
| Limba maternă  | Limba Romană   |
| Limba(ile) străină(e) cunoscută(e)   | (Enumerați limbile cunoscute și indicați nivelul: excelent, bine, satisfăcător)  |
| abilitatea de a citi   | Engleza<br>excelent  |
| abilitatea de a scrie  | Franceza<br>excelent   |
| abilitatea de a vorbi  | Engleza<br>excelent  |
|  | Franceza<br>excelent   |



Aptitudini și competențe organizatorice

**Elaborarea și implementarea de proiecte de cercetare naționale și internaționale:** coordonator 7 proiecte internaționale și 6 proiecte naționale; responsabil în 8 proiecte internaționale și în 4 naționale lista completă în Anexa 2

**Organizator principal conferințe și workshop-uri internaționale:**

- 2017 ILRC28-International Lidar RADAR Conference <http://ilrc28.inoe.ro>
- 2018 ELC- First European lidar Conference <http://www.elc2018.eu>
- 2006-2013 OTEM - Optoelectronic Techniques for Environmental Monitoring workshop <http://otem.inoe.ro>
- 2009 EARLINET workshop <http://earlinet.inoe.ro>

**Coordonator al unor rețele naționale și reprezentant în rețele internaționale**

*Retele naționale*

- Observatorul Atmosferic Roman - RADO
- Reteaua " Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network " Romania, ACTRIS-RO

*Retele internaționale*

- Aerosol, Clouds and Trace gases Research Infrastructure - ACTRIS 2
- Aerosol RObotic NETwork - AERONET
- Chemical On-Line cOmpoSition and Source Apportionment of fine aerosol - COST - COLOSSAL
- European Aerosol Research Lidar Network - EARLINET
- MicroWaveRadiometer Network - MWRnet Towards operational ground based profiling with ceilometers, doppler lidars and microwave radiometers for improving weather forecasts - TOPROF - COST

**Indrumarea practica a studentilor, masteranzilor și doctoranzilor**

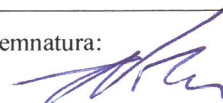
*Universitatea din Bucuresti*

*Universitatea "Politehnica" din Bucuresti*

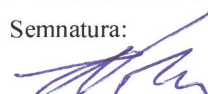
*Universitatea "Politehnica" din Timisoara*

*Universitatea din Catalunya, Spania*

*Universitatea din Koln, Germania*



|   |   |
|---|---|
|   | <p><b><u>Membru Comisii/Reprezentant/ Expert/Referent</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membru ICLAS (International Coordination Group of Laser Atmospheric Studies)</li> <li>• Membru in comitetul de coordonare EARLINET (European Aerosol Lidar Network) si Responsabil de site pentru INOE</li> <li>• Responsabil site AERONET (Aerosol Robotic Network) pentru INOE</li> <li>• Expert asociat la ISO - SC 5/WG6 (Subcommittee 5 "Meteorology" Work Group 6 "Ground-based remote sensing of visual range by LIDAR" in ISO/TC 146 "Air quality")</li> <li>• Reprezentant national la ISO pentru ASRO</li> <li>• Expert evaluator FP7/H2020</li> <li>• Referent pentru reviste stiintifice nationale si internationale - ex. Acta Geophysica, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Atmospheric Research, Atmospheric Environment, Journal of Applied Remote Sensing</li> <li>• Lector invitat si chairman la ECO-NET "Physics and Chemistry of the Atmosphere: from laboratory experiments to field campaigns", Remote Sensing-SPIE „Laser Remote Sensing"</li> </ul> |
| <p><b>Aptitudini și competențe tehnice</b></p>                                | <p><b><u>Membru/Presedinte in comisii de concurs pentru ocuparea posturilor vacante organizate in cadrul INOE 2000</u></b></p> <p>Utilizare Calculator: Microsoft Office; Corel Draw; Adobe; FrontPage; Origin; Photoshop; Programare LabVIEW; HTML; JAVA</p>   |
| <p><b>Permis(e) de conducere</b><br/><b>Alte aptitudini și competențe</b></p> | <p>Categoria B</p> <p>Leadership; Management ;Comunicare; Gandire analitica si de sinteza; Lucru in echipa ; Familiarizarea cu programele de finantare nationale si internationale specifice cercetarii stiintifice</p> <p><b>Reviewer reviste cotate ISI:</b> Atmospheric Chemistry and Physics, Atmospheric Measurement Techniques, Applied Optics, Atmospheric Environment, Journal of Applied Remote Sensing, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Science of the Total Environment</p> <p><b>Membru in comisiile doctorale</b> de la Facultatea de Fizica, Universitatea din Bucuresti si Universitat Politecnica de Catalunya-Spania</p>   |
| <p><b>Informații suplimentare</b></p> <p><b>Anexe</b></p>                     | <p>(Indicați alte informații utile și care nu au fost menționate, de exemplu: persoane de contact, referințe etc.)</p> <p>A1. Lista de lucrari publicate<br/>A2. Lista proiecte de cercetare nationale si internationale</p>  |



## CURRICULUM VITAE DOINA-NICOLETA NICOLAE

### Lista lucrari publicate

- 4 carti/capitole in carti de specialitate
- 75 articole in reviste cotate ISI
- 8 lectii invitate la conferinte/workshop-uri internationale(in ultimii 6 ani)
- 15 prezentari orale la conferinte/workshop-uri internationale(in ultimii 6 ani)

#### Teza de doctorat

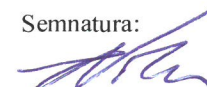
Doina Nicolae, *Tehnici lidar pentru caracterizarea aerosolilor din atmosfera joasă*,  
Universitatea "Politehnica" Bucuresti, conducator de doctorat Prof. Dr. C.P. Cristescu, 2007

#### Carti si capitole de carte publicate

| Carti / capitole carte publicate   |
|--|
| <u>Doina Nicolae</u> , Tehnici lidar pentru caracterizarea aerosolilor din atmosfera joasă, ISBN 978-973-702-973-7, Ed. Tehnopress, Iasi, 2013   |
| <u>Doina Nicolae</u> , Camelia Talianu, Livio Belegante, Introduction to atmospheric remote sensing. Lecture notes, ISBN 978-973-702-982-9, Ed. Tehnopress, Iasi, 2013   |
| Sabina Stefan, <u>Doina Nicolae</u> , Mihaela Caian, 2008, Secretele aerosolului atmosferic in lumina laserilor, Ed. Ars Docendi, ISBN 978-973-558-357-6, Bucharest, 2008  |
| <u>D. Nicolae</u> , C. Talianu, author of Chapter 1: Atmospheric lidar and retrieval of aerosol optical characteristics in Recent Advances in Atmospheric Lidars, INOE Publishing House, Series: Optoelectronic Materials and Devices, ISSN 1584-5508, Bucharest, 2010 |

#### Articole stiintifice publicate in reviste cotate si indexate

| Articole stiintifice publicate  |
|---|
| P. Kokkalis, V. Amiridis, J.D. Allan, A. Papayannis, S. Solomos, I. Biniotoglou, A. Bougiatioti, A. Tsekeri, A. Nenes, P.D. Rosenberg, F. Marengo, E. Marinou, J. Vasilescu, <u>D. Nicolae</u> , H. Coe, A. Bacak, A. Chaikovsky, Validation of LIRIC aerosol concentration retrievals using airborne measurements during a biomass burning episode over Athens, ATMOS. RES., vol. 183, pp. 255-267, doi:10.1016/j.atmosres.2016.09.007, 2017 ISI: <b>3.778</b> |
| A.C. Meier, A. Schönhardt, T. Bösch, A. Richter, A. Seyler, T. Ruutz, D.E. Constantin, R. Shaiganfar, T. Wagner, A. Merlaud, M. Van Roozendaal, L. Belegante, <u>D. Nicolae</u> , L. Georgescu, J.P. Burrows, High-resolution airborne imaging DOAS-measurements of NO <sub>2</sub> above Bucharest during AROMAT, ATMOS. MEAS. TECH., vol. 10, pp. 1831-1857, doi: 10.5194/amt-10-1831-2017, 2017 ISI: 3.089   |
| M.M. Cazacu, O. Tudose, A. Boscornea, L. Buzdugan, A. Timofte, <u>D. Nicolae</u> , Vertical and Temporal Variation of Aerosol Mass Concentration at Magurele - Romania during EMEP/Pegasos Campaign, ROM. REP. PHYS., vol. 69, no. 2, art. no. 706, 2017 ISI: <b>1.467</b>  |
| F. Toanca, S. Stefan, L. Labzovskii, L. Belegante, S. Andrei, <u>D. Nicolae</u> , Study of Fog Events Using Remote Sensing Data, ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS, vol. 69, no. 1, art. no. 703, 217 ISI: <b>1.467</b>   |





**Articole stiintifice publicate**

A. Dandocsi, L. Preda, **D. Nicolae**, A. Nemuc, Planetary Boundary Layer Investigation from Lidar Measurements over Bucharest, UPB SCI. BULL. A Series, vol. 78, no. 1, pp. 265-274, ISSN: 1223-7027, 2016 ISI: 0.405

A. Chaikovsky, O. Dubovik, B. Holben, A. Bril, P. Goloub, D. Tanré, I. Biniotoglou, **D. Nicolae**, C. Talianu, G. Pappalardo, U. Wandinger, L. Chaikovskaya, S. Denisov, J. Grudo, A. Lopatin, Y. Karol, T. Lapyonok, V. Amiridis, A. Ansmann, A. Apituley, L. Alados-Arboledas, A. Boselli, G. D'Amico, V. Freudenthaler, D. Giles, M.J. Granados-Muñoz, P. Kokkalis, S. Oshchepkov, A. Papayannis, M.R. Perrone, A. Pietruczuk, F. Rocadenbosch, M. Sicard, I. Slutsker, F. De Tomasi, A. Tsekeri, J. Wagner, and X. Wang, Lidar-Radiometer Inversion Code (LIRIC) for the retrieval of vertical aerosol properties from combined lidar/radiometer data: development and distribution in EARLINET, ATMOS. MEAS. TECH., vol. 9, no. 3, pp. 1181-1205, doi:10.5194/amt-9-1181-2016, 2016 ISI: 2.989

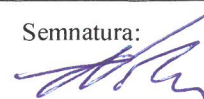
M.J. Granados-Muñoz, F. Navas-Guzmán, J.L. Guerrero-Rascado, J.A. Bravo-Aranda, I. Biniotoglou, **D. Nicolae**, L. Belegante, S.N. Pereira, S. Basart, J.M. Baldasano, A.J. Chaikovsky, A. Comerón, G. D'Amico, O. Dubovik, L. Ilic, P. Kokkalis, C. Muñoz-Porcar, S. Nickovic, F.J. Olmo, A. Papayannis, G. Pappalardo, A. Rodríguez, K. Schepanski, M. Sicard, A. Vukovic, U. Wandinger, F. Dulac, and L. Alados-Arboledas, Profiling of aerosol microphysical properties at several EARLINET/AERONET sites during the July 2012 ChArMEx/EMEP campaign, ATMOS. CHEM. PHYS., vol. 16, no. 11, pp. 7043-7066, doi:10.5194/acp-16-7043-2016, 2016 ISI: 5.114

U. Wandinger, V. Freudenthaler, H. Baars, A. Amodeo, R. Engelmann, I. Mattis, S. Gross, G. Pappalardo, A. Giunta, **D. Nicolae**, L. Belegante, C. Talianu, G. D'Amico, A. Chaikovsky, F. Osipenko; A. Slesar; I. Serikov; H. Linne; F. Jansen; A. Apituley; K.M. Wilson; M. de Graaf; T. Trickl; H. Giehl; M. Adam; A. Comeron; C. Muñoz-Porcar; F. Rocadenbosch; M. Sicard; S. Tomas; D. Lange; D. Kumar; M. Pujadas; F. Molero; A.J. Fernandez; L. Alados-Arboledas; J.A. Bravo-Aranda; F. Navas-Guzman; J.L. Guerrero-Rascado; M.J. Granados-Munoz; J. Preissler; F. Wagner; M. Gausa; I. Grigorov; D. Stoyanov; M. Iarlori; V. Rizi; N. Spinelli; A. Boselli; X. Wang; T. Lo Feudo; M.R. Perrone; F. De Tomasi; P. Burlizzi, EARLINET instrument intercomparison campaigns: overview on strategy and results, ATMOS. MEAS. TECH., vol. 9, no. 3, pp. 1001-1023, 10.5194/amt-9-1001-2016, 2016 ISI: 2.989

M. Sicard, G. D'Amico, A. Comeron, L. Mona, L. Alados-Arboledas, A. Amodeo, H. Baars, L. Belegante, I. Biniotoglou, J.A. Bravo-Aranda, A.J. Fernandez, P. Fréville, D. García-Vizcaíno, **D. Nicolae**, A. Giunta, M.J. Granados-Muñoz, J.L. Guerrero-Rascado, D. Hadjimitsis, A. Haefele, M. Hervo, M. Iarlori, P. Kokkalis, D. Lange, R.E. Mamouri, I. Mattis, F. Molero, N. Montoux, A. Muñoz, C. Muñoz Porcar, F. Navas-Guzmán, A. Nisantzi, N. Papagiannopoulos, A. Papayannis, S. Pereira, J. Preißler, M. Pujadas, V. Rizi, F. Rocadenbosch, K. Sellegri, V. Simeonov, G. Tsaknakis, F. Wagner and G. Pappalardo, EARLINET: potential operationality of a research network, ATMOS. MEAS. TECH., no. 8, pp. 4587-4613, 10.5194/amt-8-4587-2015, 2015 ISI: 2.929

S. Samaras, **D. Nicolae**, C. Bockmann, J. Vasilescu, I. Biniotoglou, L. Labzovskii, F. Toanca, A. Papayannis, Using Raman-lidar-based regularized microphysical retrievals and Aerosol Mass Spectrometer measurements for the characterization of biomass burning aerosols, J COMPUT PHYS, vol. 299, pp. 156-174, 10.1016/j.jcp.2015.06.045, 2015 ISI: 2.434

I. Biniotoglou, S. Basart, L. Alados-Arboledas, V. Amiridis, A. Argyrouli, H. Baars, J.M. Baldasano, D. Balis, L. Belegante, J.A. Bravo-Aranda, P. Burlizzi, V. Carrasco, A. Chaikovsky, **D. Nicolae**, A. Comeron, G. D'Amico, M. Filioglou, M.J. Granados-Muñoz, J.L. Guerrero-Rascado, L. Ilic, P. Kokkalis, A. Maurizi, L. Mona, F. Monti, C. Muñoz-Porcar, A. Papayannis, G. Pappalardo, G. Pejanovic, S.N. Pereira, M.R. Perrone, A. Pietruczuk, M. Posyniak, F. Rocadenbosch, A. Rodríguez-Gómez, M. Sicard, N. Siomos, A. Szkop, E. Terradellas, A. Tsekeri, A. Vukovic, U. Wandinger and J. Wagner, A methodology for investigating dust model performance using synergistic EARLINET/AERONET dust concentration retrievals, ATMOS. MEAS. TECH., vol. 8, no. 9, pp. 3577-3600, 10.5194/amt-8-3577-2015, 2015 ISI: 2.929



**Articole stiintifice publicate**

F. Toanca, S. Stefan, L. Labzovskii, L. Belegante, S. Andrei, **D. Nicolae**, Study of Fog Events Using Remote Sensing Data, ROM. REP. PHYS., 2015 ISI: 1.517

Y. Wang, K.N. Sartelet, M. Bocquet, L. Belegante, I. Biniotoglou, **D. Nicolae**, P. Chazette, M. Sicard, G. D'Amico, J.F. Léon, L. Alados-Arboledas, A. Amodeo, P. Augustin, J. Bach, X. Bush, A. Comerón, H. Delbarre, D. Garcia-Vizcaino, J.L. Guerrero-Rascado, M. Hervo, M. Iarlori, P. Kokkalis, D. Lange, F. Molero, N. Montoux, A. Muñoz, C. Muñoz, A. Papayannis, G. Pappalardo, J. Preissler, F. Rocadenbosch, K. Sellegri, F. Wagner and F. Dulac, Assimilation of lidar signals: application to aerosol forecasting in the Mediterranean Basin, ATMOS. CHEM. PHYS., vol. 14, pp. 13059-13107, 10.5194/acpd-14-13059-2014, 2014 ISI: 5.298

J. Vasilescu, L. Marmureanu, A. Nemuc, **D. Nicolae**, C. Talianu, Seasonal Variation Of The Aerosol Chemical Composition In A Romanian Peri-Urban Area, ENVIRON. ENG. MANAG. J., 2014 ISI: 1.258

A. Papayannis, **D. Nicolae**, P. Kokkalis, I. Biniotoglou, C. Talianu, L. Belegante, G. Tsaknakis, M.M. Cazacu, I. Vetres, L. Ilic, Optical, size and mass properties of mixed type aerosols in Greece and Romania as observed by synergy of lidar and sunphotometers in combination with model simulations: A case study, SCI.TOTAL ENVIRON., vol. 500, pp. 277-294, 10.1016/j.scitotenv.2014.08.101, 2014 ISI: 3.163

L. Labzovskii, F. Toanca, **D. Nicolae**, Determination of Saharan Dust Properties over Bucharest, Romania. Part 2: Study Cases Analysis, ROM. J. PHYS., vol. 59, no. 9, pp. 1097-1108, ISSN 1221-146X, 2014 ISI: 0.125

L. Belegante, **D. Nicolae**, A. Nemuc, C. Talianu, C. Derognat, Retrieval of the boundary layer height from active and passive remote sensors. Comparison with a NWP mode, ACTA GEOPHYS, vol. 62, no. 2, pp. 276-289, 10.2478/s11600-013-0167-4, 2014 ISI: 1.365

A. Nemuc, I.S. Stachlewska, J. Vasilescu, J.A. Górska, **D. Nicolae**, C. Talianu, Optical properties of long-range transported volcanic ash over Romania and Poland during Eyjafjallajökull eruption in 2010, ACTA GEOPHYS, vol. 62, no. 2, pp. 350-366, 10.2478/s11600-013-0180-7, 2014 ISI: 1.365

G. Pappalardo, **D. Nicolae**, L. Mona et al., Four-dimensional distribution of the 2010 Eyjafjallajökull volcanic cloud over Europe observed by EARLINET, ATMOS CHEM PHYS, vol. 13, pp. 4429-4450, 10.5194/acp-13-4429-2013, 2013; ISI 5.520

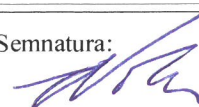
**Nicolae D.**, Nemuc A., Müller D., Talianu C., Vasilescu J., Belegante L. and Kolgotin A., Characterization of fresh and aged biomass burning events using multiwavelength Raman lidar and mass spectrometry, J Geophys Res Atmos, 118, DOI:10.1002/jgrd.50324, 2013; ISI 3.021

A. Nemuc, I.S. Stachlewska, J. Vasilescu, J.A. Górska, **D. Nicolae**, C. Talianu, Optical properties of long-range transported volcanic ash over Romania and Poland during Eyjafjallajökull eruption in 2010, ACTA GEOPHYS, vol. 62, no. 2, pp. 350-366, 10.2478/s11600-013-0180-7, 2013; ISI 0.617

L. Belegante, **D. Nicolae**, A. Nemuc, C. Talianu, C. Derognat, Retrieval of the boundary layer height from active and passive remote sensors. Comparison with a NWP mode, ACTA GEOPHYS, vol. 62, no. 2, pp. 276-289, 10.2478/s11600-013-0167-4, 2013; ISI 0.617

Osterloh L., Böckmann C., **Nicolae D.**, Nemuc A., Regularized inversion of microphysical atmospheric particle parameters: Theory and application, J Comput Phys, 237(15), 79-94, ISSN 0021-9991, 10.1016/j.jcp.2012.11.040, 2013; ISI 2.310

Talianu C., Belegante L., **Nicolae D.**, Nemuc A., Estimation of Urban Pollution Level during EARLI09 Campaign using Real Time Aerosol Monitors, J Environ Prot and Ecol, 13(4), 2078-2086, 2012; ISI 0.102



**Articole stiintifice publicate**

Cazacu M.M., Timofte A., Talianu C., **Nicolae D.**, Danila M.N., Unga F., Dimitriu D.G., Gurlui S., Grimsvotn Volcano: atmospheric volcanic ash cloud investigations, modelling-forecast and experimental environmental approach upon the Romanian area, J Optoelectron Adv M, 14(5-6), 517-522, 2012; ISI 0.457

Stefan S., Mihai L., **Nicolae D.**, Boscornea A., Angstrom turbidity in the lower layers of the atmosphere, Environ Eng Manag J, 10(1), 133-138, 2011; ISI 1.004

Stefan S., Talianu C., **Nicolae D.**, Nemuc A., Filip L., Detection of atmospheric boundary layer height from lidar measurements, Optoelectron Adv Mat, 5(7), 809-813, 2011; ISI 0.304

Belegante L., Talianu C., Nemuc A., **Nicolae D.**, Detection of local weather events from multiwavelength lidar measurements during the EARLI09 campaign, Rom J Phys, 56(3-4), 484-494, 2011; ISI 0.414

Vasilescu J., Nemuc A., Marmureanu L., **Nicolae D.**, Aerosol size distribution and composition near Bucharest during May 2010, Environ Eng Manag J, 10(1), 121-126, 2011; ISI 1.004

**Nicolae D.**, Vasilescu J., Carstea E., Stebel K., Prata F., Romanian Atmospheric research 3D Observatory: synergy of instruments, Rom Rep Phys, 62(4), 838-853, 2010; ISI 0.494

Radu C., Belegante L., Talianu C., **Nicolae D.**, Optimization of the multiwavelength Raman Lidar during EARLI09 campaign, J Optoelectron Adv M, 12(1), 165-168, 2010; ISI 0.412

**Nicolae D.**, Belegante L., Nemuc A., Laser remote sensing in atmosphere investigation, Optoelectron Adv Mat, 4(12), 1946-1951, 2010; ISI 0.477

Ungureanu I., Stefan S., **Nicolae D.**, Investigation of the cloud cover and planetary boundary layer (PBL) characteristics using ceilometer CL-31, Rom Rep Phys, 62(2), 396-404, 2010; ISI 0.494

Vetres I., Ionel I., Popescu F., **Nicolae D.**, Talianu C., Dungan L., Lidar system implementation and development for novel Romanian systems, Optoelectron Adv Mat, 4(8), 1074-1077, 2010; ISI 0.477

Nemuc A., **Nicolae D.**, Talianu C., Stefan S., Carstea E., Radu C., Dynamic of the lower troposphere from multiwavelength lidar measurements, Rom Rep Phys, 61(2), 313-323, 2009; ISI 0.458

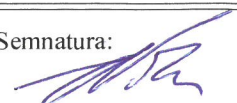
**Nicolae D.**, Talianu C., Mamouri R.E., Carstea E., Papayannis A., Tsaknakis G., Air mass modification processes over the Balkans area detected by aerosol lidar techniques, Optoelectron Adv Mat, 2(6), 394-402, 2008; ISI 0.224

**Nicolae D.**, Talianu C., Carstea E., Radu C., Using classification to derive aerosol number density from lidar measurements, J Optoelectron Adv M, 9(11), 3518-3521, 2007; ISI 0.827

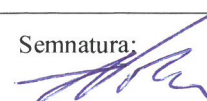
Ionel I., Ionel S., **Nicolae D.**, Correlative comparison of two optoelectronic carbon monoxide measuring instruments, J Optoelectron Adv M, 9(11), 3541-3545, 2007; ISI 0.827

**Nicolae D.**, Cristescu C. P., Laser remote sensing of tropospheric aerosol, J Optoelectron Adv M, 8(5), 1781-1795, 2006; ISI 1.106

| <b>Articole stiintifice publicate</b>  |
|--|
| Talianu C., <u>Nicolae D.</u> , Ciuciu J., Ciobanu M., Babin V., Planetary boundary layer height detection from lidar measurements, J Optoelectron Adv M, 8(1), 243-246, 2006; ISI 1.106   |
| <u>Nicolae D.</u> , Talianu C., Ciuciu G., Ciobanu M., Babin V., Lidar monitoring of aerosols loading over Bucharest, J Optoelectron Adv M, 8(1), 238-242, 2006; ISI 1.106   |
| <u>Nicolae D.</u> , Talianu C., Ciobanu M., Radu C., Babin V., Cristescu C.P., Analytical averaging method in scattering of light by ensembles of nonspherical aerosols, J Optoelectron Adv M, 6(3), 831-840, 2004; ISI 1.003  |
| Babin V., Ciobanu M., Talianu C., <u>Nicolae D.</u> , Statistical model for lidar signal validation, J Optoelectron Adv M, 4(4), 901-910, 2002; ISI 0.45   |
| Belegante L., <u>Nicolae D.</u> , Talianu C., Vulturescu V., Performance estimation of Bucharest multiwavelength lidar during the EARLI09 campaign, University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin-Series A-Applied Mathematics and Physics, 71(4), 31-36, ISSN 1223-7027, 2009   |
| Radu C., <u>Nicolae D.</u> , Nemuc A., Talianu C., Analysis of aerosol's long-range transport using synergetic techniques, AAAS08: 2nd Advanced Atmospheric Aerosol Symposium Book Series: Chemical Engineering Transactions, 16, 345-352, ISSN: 1974-9791, 2008   |
| <u>Nicolae D.</u> , Talianu C., Babin V., Belegante L., Benefits and drawbacks of laser remote sensing in atmosphere science, University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin-Series A-Applied Mathematics and Physics, 70(4), 5-14, ISSN 1223-7027, 2008  |
| Talianu C., <u>Nicolae D.</u> , Ciuciu J., Nemuc A., Carstea E., Belegante L., Ciobanu M., New Algorithm For The Retrieval Of Aerosol's Optical Parameters By Lidar Data Inversion, Scientific Computing in Electrical Engineering Book Series: Mathematics In Industry, 11, 55-61, ISBN: 978-3-540-71979-3, 2007                            |
| Talianu C., <u>Nicolae D.</u> , Ciobanu M., Babin V., Cristescu C. P., Automatic target detection using statistical validation for long-term surveillance lidar, ESA Special Publications, 561, 255-258, ISSN: 0379-6566, 2004   |
| <u>Nicolae D.</u> , Talianu C., Ciobanu M., Babin V., Radu C., Effects of nonsphericity on depolarization lidar data analysis, ESA Special Publications, 561, 515-518, ISSN: 0379-6566, 2004   |
| <b>Articole stiintifice publicate in Proceedings</b>   |
| I. Biniotoglou, V. Amiridis, L. Belegante, A. Boscornea, M. Costa Suros, P. Kokkalis, H. Linne, <u>D. Nicolae</u> , I. Serikov, I. Stachlewska, S.N. Vajaiaac, MULTIPLY: Development of a European HSRL Airborne Facility, Proceedings of the "Living Planet Symposium" conference, ESA-SP, vol. 740, pp. 369, ISBN: 978-92-9221-305-3, 2016 |
| G. Pappalardo, V. Freudenthaler, <u>D. Nicolae</u> , L. Mona, L. Belegante, G. D'Amico, Lidar Calibration Centre, EPJ Web of Conferences, 27th International Laser Radar Conference (ILRC 27), vol. 119, no. 19003, pp. 1-4, 10.1051/epjconf/201611919003, 2016  |
| S. Samaras, C. Böckmann, <u>D. Nicolae</u> , Combined sphere-spheroid particle model for the retrieval of the microphysical aerosol parameters via regularized inversion of lidar data, EPJ Web of Conferences, 27th International Laser Radar Conference (ILRC 27), vol. 119, no. 23022, pp. 1-4, 10.1051/epjconf/201611923022, 2016        |



| Articole stiintifice publicate   |
|--|
| F. Toanca, H. Stefanie, S. Andrei, N. Barbu, <u>D. Nicolae</u> , Analysis of fog events at Măgurele - Romania using ground based equipments and air circulation, 15 <sup>th</sup> International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2015, SGEM2015 Conference Proceedings, vol. 1, no. 2, pp. 965-972, ISBN 978-619-7105-34-6 / ISSN 1314-2704, 2015   |
| L. Marmureanu, J. Vasilescu, A. Nemuc, <u>D. Nicolae</u> , C. Talianu, Chemical characterization of ambient aerosols in a suburban polluted area, 15 <sup>th</sup> International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2015, SGEM2015 Conference Proceedings, no. 4, pp. 877-882, ISBN 978-619-7105-38-4 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/SGEM2015/B41/S19.113, 2015   |
| <u>D. Nicolae</u> , J. Vasilescu, C. Talianu, Neural Network Aerosol Typing Algorithm based on Lldar data, Romanian Projects and Initiatives in Support of ESA's Earth Observation Envelope Programme, pp. 89-94, ISBN 978-606-687-219-5, 2015   |
| A. Papayannis, G. Tsaknakis, V. Amiridis, <u>D. Nicolae</u> , P. Kokkalis, C. Talianu, L. Belegante, Study of the long-range transport mechanisms affecting air quality over Athens and Bucharest using synergy of remote and in situ sensors: the case of July 2012, Proceedings of 12 <sup>th</sup> International Conference of Meteorology, Climatology and Physics of the Atmosphere, Heraklion, Greece, 28-31 May, 2014, vol. 3, pp. 44-48, ISBN: 978-960-524-430-9, 2014 |
| G. Tsaknakis, A. Papayannis, V. Amiridis, <u>D. Nicolae</u> , P. Kokkalis, C. Talianu, L. Belegante, 16-month air mass cluster analysis over Greece and Romania: application in air quality assessment linked to transport processes, Proceedings of 12 <sup>th</sup> International Conference of Meteorology, Climatology and Physics of the Atmosphere, Heraklion, Greece, 28-31 May, 2014, vol. 3, pp. 220-224, ISBN: 978-960-524-430-9, 2014                               |
| I. Biniotoglou, G. D'Amico, L. Labzovskii, <u>D. Nicolae</u> , G. Pappalardo, Near Real-Time Lidar Aerosol Products for Dust Model Evaluation and Assimilation, Book of abstracts, International Conference on Atmospheric Dust - DUST 2014, Castellaneta, Italia, pp. 44-44, ISBN: 978-88-7522-095-2, 2014  |
| <u>Nicolae D.</u> , Nemuc A., Belegante L., Mix of volcanic ash and Saharan dust over Romania, during Eyjafjallajokull eruption, Proc. SPIE 7832, Lidar Technologies, Techniques, and Measurements for Atmospheric Remote Sensing VI, 7832, 2010; DOI: 10.1117/12.869021, 2010   |
| Pappalardo G., Amodeo A., Ansmann A., <u>Nicolae D.</u> et al., EARLINET observations of the Eyjafjallajokull ash plume over Europe, Conference: Conference on Lidar Technologies, Techniques, and Measurements for Atmospheric Remote Sensing VI Proc. SPIE 7832, DOI: 10.1117/12.869016, 2010  |
| Pappalardo G., <u>Nicolae D.</u> et al., EARLINET: The European aerosol research lidar network for the aerosol climatology on continental scale, Current Problems in Atmospheric Radiation (IRS 2008): Proceedings of the International Radiation Symposium (IRC/IAMAS), AIP Conference, 1100, 189-192, 2009   |
| Pappalardo G., <u>Nicolae D.</u> et al., EARLINET coordinated lidar observations of Saharan dust events on continental scale, IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci., 7, 012002, DOI:10.1088/1755-1307/7/1/012002. 2009   |
| Talianu C., <u>Nicolae D.</u> , Nemuc A., Belegante L., Carstea E., Saharan dust event over Bucharest observed by an elastic backscatter lidar, Lidar Technologies, Techniques and Measurements for Atmosphere Remote Sensing Conference, Proceedings SPIE, 6750, p. 67501C, DOI: 10.1117/12.737886, 2007  |
| <u>Nicolae D.</u> , Talianu C., Radu C., Stefan S., Combining OPAC and lidar, Lidar Technologies, Techniques and Measurements for Atmosphere Remote Sensing Conference, Proc. SPIE, 6750, p. 67500H, 2007  |



**Articole stiintifice publicate**

Pappalardo G., Nicolae D. et al, EARLINET-ASOS: programs and perspectives for the aerosol study on continental scale, Proceedings Of The Society Of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE), 6367, p.F7500-F7500 DOI: 10.1117/12.690717, 2007

Amodeo A., Nicolae D. et al, Optimization of lidar data processing: a goal of the EARILINET-ASOS project, Proceedings Of The Society Of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE), 6750, p.F7500-F7500 DOI: 10.1117/12.738348, 2007

Mattis I., Nicolae D. et al, EARLINET correlative measurements for CALIPSO, Proceedings Of The Society Of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE), 6750, p.F7500-F7500 DOI: 10.1117/12.738090, 2007

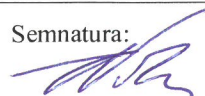
Nicolae D., Talianu C, Nemuc A., Carstea E., Ciuciu J.,\_Cristescu C., A numerical model to improve the derivation of aerosols optical parameters from elastic backscatter lidar data, Proc. SPIE 6367, Lidar Technologies, Techniques, and Measurements for Atmospheric Remote Sensing II, 636706, DOI:10.1117/12.714436, 2006

Stefan S., Nemuc A., Talianu C., Nicolae D., Filip V., Ciuciu J., Dust Intrusion Influence on Atmospheric Boundary Layer using lidar data, Nucleation and Atmospheric Aerosols, 1134-1138, ISBN 978-1-4020-6474-6, 2007

Talianu C., Nemuc A., Nicolae D., Cristescu C.P., Dust event detection from LIDAR measurements, University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin-Series A-Applied Mathematics and Physics, 69, 57-66, ISSN 1223-7027, 2007

Nicolae D., Talianu C., Ionescu C., Ciobanu M., Ciuciu J., Aerosol statistics and pollution forecast based on lidar measurements in Bucharest, Romania, Proc. SPIE 5984, Lidar Technologies, Techniques, and Measurements for Atmospheric Remote Sensing, 59840P, DOI:10.1117/12.627727, 2005

Talianu C., Nicolae D., Ciobanu M., Babin V., Ciuciu J. G., Radu C., Estimation of urban pollution level on the Magurele platform using lidar technology, Proc. SPIE 5887, Lidar Remote Sensing for Environmental Monitoring VI, 588710, DOI:10.1117/12.619627, 2005



## CURRICULUM VITAE DOINA-NICOLETA NICOLAE

### Proiecte de cercetare nationale si internationale

#### Director proiecte internationale

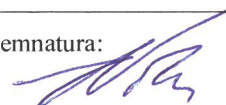
- ESA/ESRIN-4000121773/17/I-EF 2017-2018-DIVA - Demonstration of an Integrated approach for the Validation and exploitation of Atmospheric missions/TENDER: ESA-IPL-POE-EF-ef-LE-2017-100; ESA RFP/3-14724/17/I-EF
- H2020-TWINN-2015, 692014, ECARS - East European Centre for Atmospheric Remote Sensing, 2016 -2019
- ESA, 4000112373/14/NL/CT, MULTIPLY - Development of a European HSRL airborne facility, 2014-2017
- ESA, 4000110671/14/I-LG, NATALI - Neural network Aerosol Typing Algorithm based on Lidar data, 2014-2016
- FP7-AAT-2008-RTD-1, 233801, DELICAT - Demonstration of lidar based clear air turbulence detection, 2009-2014
- FP7-REGPOT-2008-1, 229907, DELICE - Developing the emerging research potential of Romanian Lidar Centre, 2009-2012
- Norwegian Cooperation Programme,115266, RADO - Romanian Atmospheric Research 3D Observatory, 2009-2011

#### Director proiecte nationale

- POC-A.1-A.1.1.1 - F-2015, 152/25.11.2016, CEO-TERRA - Centrul de cercetare a mediului si observarea Terrei, 2016 - 2019
- ROSA-STAR Program 109/2016, RO-CEO - Clusterul Roman pentru Observarea Pamantului, 2016-2019
- ROSA-STAR Program C2-CARESSE - Centre for Atmospheric REmote Sensing and Space Earth observation, 2013-2016
- ROSA-STAR Program, 38/2012, CAPEA - Clouds and Aerosols Profiling in support of ESA's Sentinel 4 and 5 missions, 2012-2015
- PNCDI2 76/CP/I - EXIST- Extension for research and development Infrastructure using remote Sensing Techniques for environmental studies-2007-2010
- PNCDI2 31-002/2007, ROLINET - Romanian Lidar Network, 2007-2010

#### Responsabil proiecte internationale

- ESA/ESRIN, FRM4RADAR - 94GHz Miniature Network for EarthCARE Reference Measurements,TENDER: ESA-IPL-POE-EF-cb-LE-2017-118 --- ESA/RFP/3-14758/17/I-EF, 2018-2020
- H2020-INFRADEV-2016-2, 739530, ACTRIS-PPP - Aerosols, Clouds and Trace gases Preparatory Phase Project, 2016-2019
- H2020-INFRAIA-2014-2015, 654109, ACTRIS-2 - Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStructure , 2016-2019
- H2020-INFRADEV-2016-1, 730944, RINGO - Readiness of ICOS for Necessities of integrated Global Observations, 2016 -2019
- H2020-SC5-2014-2015, 690133, GEOCRADDLE- Coordinating and integrating state-of-the-art Earth Observation Activities in the regions of North Africa, Middle East, and Balkans



and Developing Links with GEO related initiatives towards GEOSS, 2016-2020

- FP7-PEOPLE-2011-ITN, 289923, ITARS - Initial training for atmospheric remote sensing, 2012-2016
- FP7-INFRASTRUCTURES-2010-1, 262254, ACTRIS - Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network, 2011-2015
- Romanian-Swiss Research Programme RSRP no. IZERZO\_142146 -AEROS - Aerosols in Romania and Switzerland, 2011 - 2016

#### Responsabil proiecte nationale

- ROSA-STAR Program, 39/2012 SIAFIM - Satellite images analysis for fire monitoring, 2012-2015
- ROSA STAR PROGRAM C2-DARLIOES- Fast Laser Imaging, Detection And Ranging Of Aerosol Emissions In Aircraft Plumes
- PNCDI2 75/CP/II/2007, REMARKT - Strengthening institutional capacity of National R&D Institute for Optoelectronics to respond to market needs and authorities in environmental protection using remote sensing techniques 2007-2010
- PNCDI2 32-14, IDEA - The Effects of Petroleum Pollutants and of Hydrocarbons Natural Degradation on Aquatic, 2007-2010

