



## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume **ZAHARESCU MARIA MAGDALENA**

Adresă

Telefoane 021-3167912/26

Mobil:

Fax 021-3121146

E-mailuri [mzaharescu@icf.ro](mailto:mzaharescu@icf.ro)

Naționalitate româna

Data nașterii

Sex feminin

### Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

**CNADTCU**

### Experiența profesională

Perioada 1990-prezent

Funcția sau postul ocupat Cercetător științific principal gr. 2, 1, Sef de laborator până la 01.01.2017, conducator de doctorat (1990-prezent)

Activități și responsabilități principale Coordonarea activității de cercetare a Laboratorului Combinații Oxidice și Știința Materialelor, orientată cu precădere în domeniul chimiei fizice a compușilor oxidici și a sintezelor în soluție a nanomaterialelor oxidice; conducere de doctorat în domeniul activității laboratorului

Numele și adresa angajatorului Institutul de Chimie Fizică „Ilie Murgulescu” al Academiei Române, Splaiul Independenței 202, 060021 București, ROMANIA

Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare și activitate didactică

Perioada 1971-1990

Funcția sau postul ocupat Cercetător științific principal gr.3, Sef de laborator

Activități și responsabilități principale Coordonarea activității de cercetare în domeniul echilibrilor termice de faze în sisteme oxidice complexe; inițierea cercetărilor în domeniul preparării materialelor oxidice prin metoda sol-gel la nivel național

Numele și adresa angajatorului Centrul de Chimie Fizică al Academiei Române, Splaiul Independenței 202, București, ROMANIA

Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare

Perioada 1969-1971

Funcția sau postul ocupat Cercetător științific

Activități și responsabilități principale Cercetări în domeniul echilibrilor termice de faze în sisteme oxidice complexe

Numele și adresa angajatorului Centrul de Chimie Fizică al Academiei Române, str.Dumbrava Roșie Nr.25, 020462 București, ROMANIA

Tipul activității sau sectorul de activitate cercetare

Perioada 1964-1969

Funcția sau postul ocupat Cercetător științific

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Activități și responsabilități principale    | Cercetări în domeniul sintezei și caracterizării zeoliților sintetici și a echilibrilor termice de faze în sisteme oxidice. S-au efectuat primele sinteze privind utilizarea compușilor organici polari în sinteza zeoliților. |
| Numele și adresa angajatorului               | Centrul de Chimie Anorganică al Academiei Române, str.Polizu Nr.1 (în sediul Universității „Politehnica”) București, ROMANIA                                                                                                   |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare                                                                                                                                                                                                                      |
| Perioada                                     | 1959-1964                                                                                                                                                                                                                      |
| Funcția sau postul ocupat                    | Chimist                                                                                                                                                                                                                        |
| Activități și responsabilități principale    | Cercetare industrială în domeniul fabricării și caracterizării abrazivilor oxidici                                                                                                                                             |
| Numele și adresa angajatorului               | Intreprinderea „Carbochim”, 3400 Cluj-Napoca, ROMANIA                                                                                                                                                                          |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare                                                                                                                                                                                                                      |

### **Educație și formare**

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perioada                                                             | 1974 (Februarie-Noiembrie)                                                                                                                                                                                          |
| Calificarea / diploma obținută                                       | Bursă post-doctorală                                                                                                                                                                                                |
| Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite | Echilibre termice de faze în sisteme anorganice utilizând o metodă originală elaborată în perioada stagiului post-doctoral; formarea fazelor s-a investigat prin difracție de raze X la temperaturi ridicate        |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  | Universitatea Tehnică a Danemaricii, Lyngby, DANEMARCA                                                                                                                                                              |
| Nivelul în clasificarea națională sau internațională                 |                                                                                                                                                                                                                     |
| Perioada                                                             | 1966 – 1971                                                                                                                                                                                                         |
| Calificarea / diploma obținută                                       | Doctorat în Chimie Anorganică                                                                                                                                                                                       |
| Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite | Chimie anorganică și chimia fizică a sistemelor oxidice complexe. A fost elaborată teza cu titlul „Echilibre termice de faze în sistemul ternar SiO <sub>2</sub> -TiO <sub>2</sub> -V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ” |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  | Institutul de Chimie, Cluj-Napoca, ROMANIA                                                                                                                                                                          |
| Nivelul în clasificarea națională sau internațională                 | ISCED 6                                                                                                                                                                                                             |
| Perioada                                                             | 1954 – 1959                                                                                                                                                                                                         |
| Calificarea / diploma obținută                                       | Diploma în Chimie în domeniul Chimie Anorganice și Analitice                                                                                                                                                        |
| Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite | Chimie                                                                                                                                                                                                              |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  | Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie, 3400 Cluj-Napoca, ROMANIA                                                                                                                         |
| Nivelul în clasificarea națională sau internațională                 | ISCED 5                                                                                                                                                                                                             |

### **Aptitudini și competențe personale**

Limba maternă **Romană**

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (\*)

**Limba engleză**

**Limba franceză**

**Limba germană**

**engleză, franceză, germană**

| Înțelegere |                         |        |                         | Vorbire                    |                         |              |                         | Scriere          |                         |
|------------|-------------------------|--------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|------------------|-------------------------|
| Ascultare  |                         | Citire |                         | Participare la conversație |                         | Discurs oral |                         | Exprimare scrisă |                         |
| C1         | Utilizator experimentat | C1     | Utilizator experimentat | C1                         | Utilizator experimentat | C1           | Utilizator experimentat | C1               | Utilizator experimentat |
| C1         | Utilizator experimentat | C2     | Utilizator experimentat | B2                         | Utilizator independent  | B2           | Utilizator independent  | B2               | Utilizator independent  |
| B2         | Utilizator independent  | B2     | Utilizator independent  | B2                         | Utilizator independent  | A2           | Utilizator elementar    | B2               | Utilizator independent  |

(\*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și abilități sociale

- Președintele Consiliului de Onoare al Academiei Române ( 2017-prezent)  
- Membru în Comisia de Etică a Academiei Române (2010-prezent)

Competențe și aptitudini organizatorice

-Directorul Departamentului Științe Exacte al Scolii Doctorale din Academia Române (2011-prezent)  
-Coordonatorul Secției de Științe Chimice a Academiei Române (2006-2009)  
-Membru al Comisiei CNADTCU (2005-2015)  
-Director executiv al Comisiei de granturi a Academiei Române  
-Director, co-director sau responsabil la un număr de 12 proiecte interanționale finanțate de NSF-USA, NATO, FP5, FP6, Acțiuni COST, colaborări regionale, colaborări bilaterale inter-guvernamentale, colaborări inter-academice.  
-Organizarea începând din anul 1995 a Simpozionului „Sol-Gel Science and Technology”, cu participare internațională, ca parte a Conferinței Internaționale de Chimie Fizică-ROMPHYSICHEM  
=Membru în Comitete de organizare a numeroase conferințe naționale și internaționale (International Conference on Frontiers of Polymers and Advanced Materials-ICFPAM, Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry-CEEC-TAC, Balkan Conferences on Glass Science and Technology, Colloques Francophone sur les Matériaux, les Procédés et l'Environnement, ROMPHYSICHEM)

## Competențe și aptitudini tehnice

### Publicații:

- 432 lucrări publicate, din care 298 în reviste ISI și 134 în volumele unor conferințe
- 7 capitole de carte publicate în editurile, SPRINGER, NOVA, INTECH, WILEY
- 4 capitole de carte publicate în Editura Academiei Române
- co-editor la 3 cărți publicate în Editura Academiei Române
- 3 brevete
- 3 tehnologii aplicate
- 60 proiecte naționale înainte de 1990, din care la 50 în calitate de director de proiect
- 22 proiecte naționale după 1990
- 12 proiecte internaționale

### Stagii de cercetare invitate:

- Jozef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia, 2013, 2011, 2010
- Indian Institute of Chemical Technology Hyderabad, India, 2009
- University of York, Anglia, 2007
- Rutgers University, USA, 2007
- Universite Claude Bernard Lyon, Franța, 2004
- Institute of Radio Engineering and Electronics, Academy of Science of Czech Republic, Praga, Republica Ceha, 2001
- University of California at Davis, USA, 1999

### Conferințe invitate (selecție):

- 2nd Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference (2nd JTACC+V4 2019) will be held in June 18–21, 2019 in Budapest, Hungary
- 4<sup>th</sup> Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry 28-31 August 2017, CEEC-TAC4, 28-31 August 2017, Chisinau, Moldova
- International Conference on Frontiers in Polymers and Advanced Materials (ICFPAM 2016), Daejeon, Korea, October 31 -November 4 2016,
- 3-rd Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Ljubljana, 2015
- 11-th International Conference on Frontiers of Polymers and Advanced Materials, (Marrachec, Maroc, 2014, Auckland, Noua Zelanda-2012, Pretoria, Africa de Sud-2010, Santjago Chile-2009, Cracovia, Polonia-2007, București, România- 2003)
- Materials Science and Technology Conference, Columbus, Ohio, USA, 2011
- E-MRS, Varșovia, Polonia, 2011
- Gordon Research Conferences, Waterville, USA (2010)

### Activitate didactica:

- conducator de doctorat din 1990; 26 doctoranzi au obținut titlul de doctor
- cursuri la școala doctorală internațională a Jozef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia (2010-2011)
- membru în comisii de doctorat în Franța (2), Africa de Sud (2005 – 2009)
- președinte și membru în numeroase comisii de abilitare și de susținere a tezelor de doctorat, în țara

### Alte activitati:

- evaluator al unor granturi internaționale SUA-Israel, Republica Ceha-Germania, Bulgaria, etc.
- membru în Colegiul de Redacție al Journal of Sol-Gel Science and Technology (Springer - Olanda), Revue Roumaine de Chimie, Revista de Chimie, Optoelectronics and Advanced Materials-RC, Revista Română de Materiale, Analele Universității din București
- referent la peste 30 de reviste ca: Journal of the American Ceramic Society, Journal of Colloidal and Interfacial Science, Journal of the European Ceramic Society, Journal of Materials Science and Engineering, Journal of Physical Chemistry, Journal of Sol-Gel Science and Technology, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Materials Chemistry, etc.

-Profilu științific a fost inclus în publicații recente ca: "Who is Who in Thermal Analysis and Calorimetry", 2014 (Ed. Springer) and "Successful Women in Science and Engineering Ceramics and Glass: Inspirational Profiles"

## Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Utilizare calculator și programe de specialitate

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe și aptitudini artistice | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Alte competențe și aptitudini      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordinul Național „Steaua României” în grad de cavaler</li> <li>- Membru al Academiei Române (2015)</li> <li>- Medalia de Excelență ACS „Eugen Segal”, acordată de Filiala din România a Societății Americane de Chimie (2015)</li> <li>- Diploma de Onoare și Medalia “Gheorghe Spacu” ale Societății de Chimie din România (2007)</li> <li>- Membru Corespondent al Academiei Române (din 2001)</li> <li>- Ordinul “Meritul Științific”, gradul 3 (1983)</li> <li>- Medalia “Meritul Științific” (1982)</li> <li>- Premiul Academiei “Gheorghe Spacu” (1971)</li> <li>- Premiul III pentru Cercetare al Ministerului Invațământului (1967)</li> </ul> |
| Permis de conducere                | Permis de conducere cat. B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Informații suplimentare</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Anexe</b>                       | Lista cu lucrări reprezentative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**București,  
15 aprilie 2021**

**Acad. ZAHARESCU MARIA MAGDALENA**

## LUCRARI REPREZENTATIVE (SELECTATE)

1. L. Predoana, I. Atkinson, I.M. Szilágyi, T. Nagyné Kovács, L. Péter Bakos, J. Pandele Cusu, S. Petrescu, A. Rusu, **M. Zaharescu**, „Comparative study of the thermal behaviour of Sr-Cu-O gels obtained by sol-gel and microwave assisted sol-gel methods” J Therm Anal Calorim (2020). <https://doi.org/10.1007/s10973-019-09205-5>
2. S. Preda, C. Anastasescu, I. Balint, P. Umek, M. Sluban, C.C. Negrila, D.G. Angelescu, V. Bratan, A. Rusu, **M. Zaharescu** Charge separation and ROS generation on tubular sodium titanates exposed to simulated solar light, Applied Surface Science, 2019, Volum 470, Pagini 1053–1063, doi: 10.1016/j.apsusc.2018.11.194 (IF-6,192)
3. C.M. Vladut, S. Mihaiu, I.M. Szilágyi, T.N. Kovács, I. Atkinson, O.C. Mocioiu, S. Petrescu, **M. Zaharescu**, Thermal Investigations Of The Sn-Zn-O Gels Obtained By Sol-Gel Method, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2019, 1-10
4. B. Firtat, C. Moldovan, C. Brasoveanu, G. Muscalu, M. Gartner, **M. Zaharescu**, P. Chesler, C. Hornoiu, S. Mihaiu, C. Vlăduț, I. Dascălu, V. Georgescu, I. Stan, “Miniaturised MOX based sensors for pollutant and explosive gases detection”, Sensors Actuators B Chem., 2017, 249, 647-655
5. I. Stanciu, L. Predoana, S. Preda, J. M. Calderon-Moreno, M. Stoica, M. Anastasescu, M. Gartner, M. Zaharescu, Synthesis method and substrate influence on TiO<sub>2</sub> films doped with low vanadium content, Mat. Sci. Semic. Process., 68, 2017, 118 – 127
6. S. Preda, M. Rutar, P. Umek, **M. Zaharescu**, A study of thermal properties of sodium titanate nanotubes synthesized by microwave-assisted hydrothermal method, Mater. Res. Bull. 71:98–105 (2015)
7. S. Mihaiu, A. Toader, I. Atkinson, O.C. Mocioiu, C. Hornoiu, V.S. Teodorescu, **M. Zaharescu**, Advanced ceramics in the SnO<sub>2</sub>-ZnO binary system, Ceram. Int., 41, 4936-4945, 2015. (F.I.=2,758)
8. L. Predoana, A. Jitianu, M. Voicescu, N. Apostol, **M. Zaharescu**, Study of formation of LiCoO<sub>2</sub> using a modified Pechini aqueous sol-gel process, J.Sol-Gel Sci.Technol., 74, 406-418 (2015)
9. S. Preda, V.S. Teodorescu, A. Musuc, C. Andronescu, **M. Zaharescu**, Influence of the TiO<sub>2</sub> precursors on the thermal and structural stability of titanate-based nanotubes, J.Mat.Res., 28, 294-303 (2013)
10. C. Anastasescu, **M. Zaharescu**, I. Balint, Unexpected Photocatalytic Activity of Simple and Platinum Modified Tubular SiO<sub>2</sub> for the Oxidation of Oxalic Acid to CO<sub>2</sub>, Catal.Lett., 132, 81-86 (2009)

## BOOKS

1. C. Anastasescu, S. Mihaiu, S. Preda, **M. Zaharescu**, 1D Oxide Nanostructures Obtained by Sol-Gel and Hydrothermal Methods, Series: SpringerBriefs in Materials, p.82 (2016)
2. P. Budrugaec, O. Carp, D. Oancea, O. Mocioiu, **M. Zaharescu**, Aplicatii ale Analizei Termice, vol.I (in Romanian), Ed. Academiei Romane, București, p. 234 (2016)

## BOOK CHAPTERS

1. **M. Zaharescu**, L. Predoana, J. Pandele-Cusu, Thermal Analysis on Gels, Glasses and Powders, in Handbook of Sol-Gel Science and Technology, Processing, Characterization and Applications, Edited by Klein LC, Aparicio M, Jitianu A, 2nd edition, Springer, 2018, DOI 10.1007/978-3-319-19454-7\_99-1
2. **M. Zaharescu**, L. Predoana, Oxide powders and ceramics in The Sol-Gel Handbook - Synthesis, Characterization and Applications, Wiley-VCH, Weinheim, 2015, Eds. D. Levy, M. Zayat, ISBN 978-3-527-33486-5
3. **M. Zaharescu**, O.C. Mocioiu, Infrared Spectroscopy, in Chemical Solution Deposition of Functional Oxide Thin Films, Springer, Wiena, 2013, p.213-230, Eds.: T. Schneller, R. Waser, M. Kosec, D. Payne, ISBN 978-3-211-99311-8
4. M.S. Mihaiu, O. Scarlat, S. Zuca, **M. Zaharescu**, Advanced SnO<sub>2</sub>-Based Ceramics: Synthesis, Structure, Properties, in Advances in Ceramics-Synthesis and Characterization, Processing and Specific Applications, INTECH, 2011, p.101-126, Ed. Costas Sikalidis, ISBN 978-953-307-505-1
5. L. Predoana, **M. Zaharescu**, Sol-gel chemistry of transitional metals in aqueous medium, in “The Sol-Gel Process: Uniformity, Polymers and Applications”, seria Chemical Engineering Methods and Technology, Nova Science Publishers, Inc. 2011, p.545-569, Editor: Rachel E. Morris, ISBN: 978-1-61761-621-1

