

<b>Curriculum vitae</b>			
<b>Informații personale</b>			
Nume / Prenume	Covei Maria		
Telefon(oane)	004 0726 31 10 63		
E-mail(uri)	maria_covei@yahoo.com		
Adresă	Bulevardul Victoriei, nr. 13, bl. 34, sc. C, ap. 3, Brașov		
Cetățenie	Română		
Starea civilă	Căsătorită		
Data și locul nașterii	22.03.1988, Brașov, Brașov		
<b>Domeniu de activitate</b>			
Gradul didactic / Titlul științific	Dr. în Chimie		
Disciplina / Cuvinte cheie	Materiale avansate pentru energie și protecția mediului		
Domenii de competență	Sinteză și caracterizare de materiale avansate (oxizi conductori transparenți)		
Domenii de interes	Cercetare științifică		
<b>Educație și formare</b>			
Studii de Formare Inițială	11/2012 - 09/2015 Doctorand cu frecvență/ <b>Diplomă de Doctor</b> Domeniul de studiu: Chimie Titlul tezei de doctorat: Structuri multifuncționale pe bază de materiale TCO preparate prin metode fizice și chimice pentru aplicații optoelectronice (calificativ: Excelent) Institutul de Chimie-Fizică al Academiei Române "Ilie Murgulescu", București, Conducător de doctorat CSI dr. Măriuca Gartner		
	10/2010 – 07/2012 Student / <b>Diploma de Master</b> (media finală: 10) și <b>Certificat de absolvire DPPD Modul Pedagogic II</b> Domeniul de studiu: Inginerie industrială Programul de studiu: Design de produs pentru dezvoltare durabilă și protecția mediului Universitatea „Transilvania” din Brașov; În această perioadă am promovat și Modulul Pedagogic nivel II		
	10/2006 – 07/2010 Student / <b>Diplomă de Licență</b> (media finală: 10) și <b>Certificat de absolvire DPPD Modul Pedagogic I</b> Domeniul de studiu: Ingineria mediului Program de studiu: Ingineria și protecția mediului în industrie Universitatea „Transilvania” din Brașov; În această perioadă am promovat și Modulul Pedagogic nivel I		

	<p>09/2009 – 05/2010 (<b>Mobilitate ERASMUS</b>) Student la program de Master „Chemical Engineering” Universitatea Heriott-Watt, Edinbrug, Scoția, Marea Britanie</p> <p>10/2006 – 07/2012 Student / <b>Certificat de absolvire</b> Domeniul de studii: Pedagogie, în cadrul Departamentului de Pregătire a Personalului Didactic (modul I: 2006-2010, modul II: 2011-2012) Universitatea „Transilvania” din Brașov</p> <p>09/2002 – 07/2006 Elev / <b>Diploma de Bacalaureat</b> Domeniul de studiu: Matematică – Informatică Programul de studiu: Informatică intensiv Colegiul Național „Dr. Ioan Meșotă”, Brașov</p>
Specializări și calificări	<p><b>Cursuri de formare:</b> 7/07/2014 – 8/08/2014 – în cadrul proiectului INERA (Research and Innovation Capacity Strengthening of ISSP-BAS in Multifunctional Nanostructures) – specializare în măsuratori electrice la Institutul de Fizica Solidului al Academiei Bulgare de Știință, Sofia</p> <p>2011 – 2012 <i>Proiectarea, implemetarea și derularea unui sistem de formare continuă, inter-regional și transnațional pentru obținerea competențelor antreprenoriale</i> - RO POSDRU/9/3.1/S/9: Managementul Proiectelor, Tehnici de negociere, Mediu și Dezvoltare Durabilă, Antreprenoriat</p> <p>6/07/2009 – 17/07/2009 – RESchool - Erasmus Intensive Programme on Small Scale Renewable Energy Sources and Energy saving; Institutul Tehnologic Educațional din Creta, Chania și Heraklion, Grecia</p>
Experiența profesională	<p><b>Cadru didactic asociat (22 feb. 2016 – 3 iul. 2016)</b>, Universitatea Transilvania din Brașov, Departamentul de Design de Produs, Mecatronică și Mediu Disciplinele: Chimie anorganică și Chimie coloidală (laborator).</p> <p><b>Asistent de cercetare (nov. 2012 – dec. 2015)</b>, Institutul de Chimie-Fizică al Academiei Române "Ilie Murgulescu", București</p> <p><b>Membru</b> în echipele proiectelor:</p> <p><b>M-ERA.NET 2014-2017</b> <i>Sustainable autonomous system for nitrites/nitrates and heavy metals monitoring of natural water sources (WaterSafe)</i> – membru în echipă (Director de grant: Dr. Măriuca Gartner)</p> <p><b>PNII 13/2014:</b> <i>Nas electronic pentru detecția concentrațiilor mici de gaze poluante și explozive (e-NOSE)</i> – membru în echipă (Director de grant: Dr. Măriuca Gartner)</p> <p><b>PNII 31-014/2007:</b> <i>Compozite lemn-polimer cu componente de materiale nanostructurate și nanosenzori pentru îmbunătățirea microclimatului de locuit</i> - NANOPROTECT – membru în echipă (Resp. științific Conf. Dr. Dana Perniu)</p> <p><b>IDEI 840/2009:</b> <i>Modelarea conducției electrice în absorber și în interfața absorber/strat tampon pentru creșterea eficienței celulelor fotovoltaice în stare solidă</i> – membru în echipă (Director de grant: Conf. Dr. Dana Perniu)</p> <p><b>POSDRU/86/1.2/S/56711:</b> <i>Calitatea și expertiza în elaborarea și implementarea metodologiei de obținere și testare de produse competitive prin formarea profesională în cadrul unor noi programe de master cu impact major pe piața muncii</i> – grup țintă.</p>

Lucrări publicate	
<p><b>Lista a 10 lucrări semnificative publicate (selecție)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Covei M.</b>, Gartner M., Mihaiu S., <i>Transparent conducting oxides in solar energy conversion</i>, Editura Universității Transilvania, 2015, ISBN 978-606-19-0626-0.</li> <li>2. <b>Covei M.</b>, Predoană L., Osiceanu P., Calderon-Moreno J.M., Anastasescu M., Preda S., Nicolescu M., Gartner M., Zaharescu M., <i>Niobium/Vanadium doped TiO<sub>2</sub> multilayered sol-gel films: Structure, surface chemistry and optical properties</i>, Ceram. Int. 42 (2016) 13805-13811 (<b>FI=2,758</b>).</li> <li>3. <b>Duță M.</b>, Predoană L., Calderon-Moreno J.M., Preda S., Anastasescu M., Marin A., Dascălu I., Chesler P., Hornoiu C., Zaharescu M., Osiceanu P., Gartner M., <i>Nb-doped TiO<sub>2</sub> sol-gel films for CO sensing applications</i>, Mater. Sci. Semicond. Proc. 42 (2016) 397-404 (<b>FI=2,264</b>).</li> <li>4. <b>Duță M.</b>, Predoană L., Preda S., Nicolescu M., Gartner M., Zaharescu M., Simenov S., Spasov D., Szekeres A., <i>Structural and electrical properties of Nb doped TiO<sub>2</sub> films prepared by the sol-gel layer-by-layer technique</i>, Mater. Res. Bull. 74 (2016) 15-20 (<b>FI=1,288</b>).</li> <li>5. <b>Duță M.</b>, Anastasescu M., Calderon-Moreno J.M., Predoană L., Preda S., Nicolescu M., Stroescu H., Bratan V., Dascălu I., Aperathitis E., Modreanu M., Zaharescu M., Gartner M., <i>Sol-gel versus sputtering indium tin oxide films as transparent conducting oxide materials</i>, J. Mater. Sci. Mater. Electron. 27 (2016) 4913-4922 (<b>FI=1,569</b>).</li> <li>6. <b>Duță M.</b>, Mihaiu S., Munteanu C., Anastasescu M., Osiceanu P., Marin A., Preda S., Nicolescu M., Modreanu M., Zaharescu M., Gartner M., <i>Properties of In-N codoped p-type ZnO nanorods grown through a two-step chemical route</i>, Appl. Surf. Sci. 344 (2015) 196-204 (<b>FI=2,711</b>).</li> <li>7. <b>Duță M.</b>, Perniu, D., Duță A., <i>Photocatalytic zinc oxide thin films obtained by surfactant assisted spray pyrolysis deposition</i>, Appl. Surf. Sci. 306 (2014) 80-88 (<b>FI=2,711</b>).</li> <li>8. Zaharescu M., Mihaiu S., Toader A., Atkinson I., Calderon-Moreno J., Anastasescu M., Nicolescu M., <b>Duță M.</b>, Gartner M., Vojisavljevic K., Malic B., Ivanov V.A., Zaretskaya E.P., <i>ZnO based transparent conductive oxide films with controlled type of conduction</i>, Thin Solid Films 571 (2014) 727-734 (<b>FI=1,759</b>).</li> <li>9. Predoană L., Preda S., Nicolescu M., Calderon-Moreno J., <b>Duță, M.</b>, Gartner M., Zaharescu M., <i>Influence of the substrate type on the microstructural, optical and electrical properties of sol-gel ITO films</i>, J. Sol-Gel Sci. Technol. 71 (2014) 303-312 (<b>FI=1,532</b>).</li> <li>10. Gartner M., Stroescu H., Marin A., Osiceanu P., Anastasescu M., Stoica M., Nicolescu M., <b>Duță M.</b>, Preda S., Aperathitis E., Pantazis A., Kpylafka V., Modreanu M., Zaharescu M., <i>Effect of nitrogen incorporation on the structural, optical and dielectric properties of reactive sputter grown ITO films</i>, Appl. Surf. Sci. 313 (2014) 311-319. (<b>FI=2,711</b>)</li> </ol>
<p><b>Conferințe și Premii</b></p>	<p>Premii obținute în cadrul proiectului <b>POSDRU/86/1.2/S/56711</b>:</p> <p><b>2012 martie</b> - Lucrarea de cercetare <i>Nano-structured ZnO thin films obtained trough spray pyrolysis deposition from a precursor solution containing surfactant materials</i></p> <p><b>2012 iulie</b> – Lucrarea de cercetare <i>Growth mechanism and characterization of zinc oxide thin films obtained by spray pyrolysis deposition from a precursor solution containing surfactant materials</i></p> <p><b>2015 – Premiul pentru Studenți Doctoranzi al European Materials Research Science Association</b>, în cadrul: Conferința Internațională E-MRS Spring Meeting, Lille, Franța, 1-5 Mai (simposion DD) pentru lucrarea: <i>Substrate influence on opto-electrical and CO sensing properties of p-type In-N co-doped ZnO thin films</i> (prezentare orală)</p>

	<p>2016 – 12th International Conference on Colloid and Surface Chemistry, Iasi, Romania, 16-18 Mai, <i>Influence of the C12 surfactants concentration on the morphology of spray pyrolysis deposited ZnO</i> - prezentare orală;</p> <p>2014 – 18th International School of Condensed Matter Physics, Varna, Bulgaria, 1-6 Sept., <i>Electrical characterization of In-N codoped p-type ZnO films grown by chemical methods</i> - poster</p> <p>2014 – Workshop Internațional Current trends and advanced ellipsometric and X-ray techniques for the characterization of nanostructured materials, București, România, 10-12 Sept., <i>P-type behavior of In, N-codoped ZnO thin films obtained through a two-step chemical route</i> – prezentare orală; <i>ITO films prepared by physical and chemical methods for TCO applications</i> – poster</p> <p>2013 – Conferința Internațională RomPhysChem 15, București, România, 11-13 Sept., <i>Optical and electrical properties of In-N doped sol-gel films</i> – prezentare orală</p> <p>2012 – Conferința Absolvenți în fața companiilor – AFCO, Brașov, România, 18 Iul., <i>Sinteza și caracterizarea straturilor subțiri de oxid de zinc obținute prin pulverizare pirolitică din soluții cu adaos de surfactanți</i></p> <p>2008 – Conferința internațională „Studenti pentru Studenti”, Cluj-Napoca, 18-20 Apr., <i>Obținerea straturilor subțiri de ZnO folosind tehnica SPD</i> – prezentare orală</p>			
<b>Aptitudini și competențe personale</b>				
Limba(i) maternă(e)	<b>Română</b>			
Limba(i) străină(e)	Autoevaluare	<b>Înțelegere</b>	<b>Vorbire</b>	<b>Sciere</b>
<b>Limba</b>	Engleză	C1	C1	C1
<b>Limba</b>	Germană	A2	A2	A2
	Certificat Cambridge (Advanced) - 2005			
Competențe și abilități sociale	Lucrez cu ușurință și plăcere în echipă, dețin abilități de comunicare bune, învăț repede. Am abilități de adaptare și comunicare în mediu multicultural, dobândite în cadrul mobilităților ERASMUS, al deplasărilor din cadrul schimburilor academice dintre Institutului de Chimie-Fizică și institute de cercetare din Bulgaria și Belarus, precum și a conferințelor internaționale la care am participat pe durata doctoratului.			
Competențe și aptitudini organizatorice	Am urmat cursuri de formare în cadrul proiectului Edu-Antreprenor: Managementul proiectelor. Am făcut parte din comitetul de organizare al Workshop-ului Internațional “Current trends and advanced ellipsometric and X-ray techniques for the characterization of nanostructured materials”, București, 2014.			
Competențe și aptitudini tehnice	Dețin competențe necesare activității de cercetare în domeniul materialelor funcționale: caracterizare structurală (XRD), morfologică (AFM, SEM); unghi de contact; optică (SE, UV-vis, FTIR), electrică (masuratori de Efect Hall, curent-tensiune, capacitate-tensiune, fotocurent, admitanță).			
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Dețin abilități de a utiliza tehnologia informațională și comunicațională, cunoștințe foarte bune de exploatare a pachetului Microsoft Office și a programului Origin (reprezentări grafice și statistica datelor experimentale). Dețin cunoștințe de bază în utilizarea programelor AutoCAD, Catia, LabView.			

Data,

19.07.2016

Semnătura,



## Lista lucrărilor publicate

Maria Covei (n. Duță)

### I. Lista celor 10 lucrări considerate relevante:

#### 1.1. Lucrări ISI

1. M. Zaharescu, S. Mihaie, A. Toader, I. Atkinson, J. Calderon-Moreno, M. Anastasescu, M. Nicolescu, **M. Duță**, M. Gartner, K. Vojisavljevic, B. Malic, V.A. Ivanov, E.P. Zaretskaya, *ZnO based transparent conductive oxide films with controlled type of conduction*, Thin Solid Films 571 (2014) 727-734 (FI=1,759).
2. L. Predoană, S. Preda, M. Nicolescu, J. Calderon-Moreno, **M. Duță**, M. Gartner, M. Zaharescu, *Influence of the substrate type on the microstructural, optical and electrical properties of sol-gel ITO films*, Journal of Sol-Gel Science and Technology 71 (2014) 303-312 (FI=1,532).
3. **M. Duță**, D. Perniu, A. Duță, *Photocatalytic zinc oxide thin films obtained by surfactant assisted spray pyrolysis deposition*, Applied Surface Science 306 (2014) 80-88 (IF=2,711).
4. M. Gartner, H. Stroescu, A. Marin, P. Osiceanu, M. Anastasescu, M. Stoica, M. Nicolescu, **M. Duță**, S. Preda, E. Aperathitis, A. Pantazis, V. Kapylafka, M. Modreanu, M. Zaharescu, *Effect of nitrogen incorporation on the structural, optical and dielectric properties of reactive sputter grown ITO films*, Applied Surface Science 313 (2014) 311-319 (IF=2,711).
5. **M. Duță**, S. Mihaie, C. Munteanu, M. Anastasescu, P. Osiceanu, A. Marin, S. Preda, M. Nicolescu, M. Modreanu, M. Zaharescu, M. Gartner, *Properties of In-N codoped p-type ZnO nanorods grown through a two-step chemical route*, Applied Surface Science 344 (2015) 196-204 (IF=2,982).
6. **M. Duță**, L. Predoană, J. Calderon-Moreno, S. Preda, M. Anastasescu, A. Marin, I. Dascălu, P. Chesler, C. Hornoie, M. Zaharescu, P. Osiceanu, M. Gartner, *Nb-doped TiO<sub>2</sub> sol-gel films for CO sensing applications*, Materials Science in Semiconductor Processing 42 (2016) 397-404 (IF=2,264).
7. **M. Duță**, L. Predoană, S. Preda, M. Nicolescu, M. Gartner, M. Zaharescu, S. Simenov, D. Spasov, A. Szekeres, *Structural and electrical properties of Nb doped TiO<sub>2</sub> films prepared by the sol-gel layer-by-layer technique*, Materials Research Bulletin 74 (2016) 15-20 (IF=2,435).
8. **M. Duță**, M. Anastasescu, J.M. Calderon-Moreno, L. Predoană, S. Preda, M. Nicolescu, H. Stroescu, V. Bratan, I. Dascălu, E. Aperathitis, M. Modreanu, M. Zaharescu, M. Gartner, *Sol-gel versus sputtering indium tin oxide films as transparent conducting oxide materials*, Journal of Materials Science – Materials in Electronics 27 (2016) 4913-4922 (IF=1,798).
9. **M. Covei**, L. Predoană, P. Osiceanu, J.M. Calderon-Moreno, M. Anastasescu, S. Preda, M. Nicolescu, M. Gartner, M. Zaharescu, *Niobium/Vanadium doped TiO<sub>2</sub> multilayered sol-gel films: Structure, surface chemistry and optical properties*, Ceramics International 42 (2016) 13805-13811 (IF=2,758).

## 1.2. Lucrări BDI

10. **M. Duță**, S. Simeonov, D. Spasov, S. Mihaiu, M. Anastasescu, A. Szekeres, M. Gartner, M. Zaharescu, *Electrical characterization of In-N codoped p-type ZnO films grown by chemical methods*, Journal of Physics: Conference Series 558 (2014) 012038 (SJ<sub>R</sub>=0,217).

## II. Teza de doctorat:

*Structuri multifuncționale pe bază de materiale TCO preparate prin metode fizice și chimice pentru aplicații optoelectronice*

Conducător de doctorat: CSI Dr. Măriuca Gartner, Institutul de Chimie-Fizică al Academiei Române, Ilie Murgulescu, București

Teza susținută în 10.09.2015

## III. Cărți:

**Covei M.**, Gartner M., Mihaiu S., *Transparent conducting oxides in solar energy conversion*, Editura Universității Transilvania, 2015, ISBN 978-606-19-0626-0.

## IV. Publicații în extenso apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate

1. **M. Duță**, S. Simeonov, D. Spasov, S. Mihaiu, M. Anastasescu, A. Szekeres, M. Gartner, M. Zaharescu, *Electrical characterization of In-N codoped p-type ZnO films grown by chemical methods*, Journal of Physics: Conference Series 558 (2014) 012038 (SJ<sub>R</sub>=0,217).
2. D. Perniu, I. Popovici, C. Toader, **M. Duță**, M. Goșman, *CuInS<sub>2</sub> Thin Films Obtained by Spray Pyrolysis Deposition Using Sodium Dodecyl Sulfate Additive in Precursors Solution*, Advanced Material Research, 295-296, 2011, 1526-1531.
3. D. Perniu, **M. Duță**, D. Catrinoi, C. Toader, M. Goșman, E. Ienei, A. Duță, *ZnO thin films deposited by spray pyrolysis technique*, Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS 2, 2008, 279-282, IEEE Proceedings.

## V. Prezentări la evenimente științifice

- 2016 – 12th International Conference on Colloid and Surface Chemistry, Iași, România, 16-18 Mai, *Influence of the C12 surfactants concentration on the morphology of spray pyrolysis deposited ZnO* - prezentare orală;
- 2015 – Conferința Internațională E-MRS Spring Meeting, Lille, Franța, 1-5 Mai (simposion DD), *Substrate influence on opto-electrical and CO sensing properties of p-type In-N co-doped ZnO thin films* - prezentare orală (Premiul pentru Studenți Doctoranzi);
- 2014 – 18th International School of Condensed Matter Physics, Varna, Bulgaria, 1-6 Sept., *Electrical characterization of In-N codoped p-type ZnO films grown by chemical methods* - poster;

- 2014 – Workshop Internațional Current trends and advanced ellipsometric and X-ray techniques for the characterization of nanostructured materials, București, România, 10-12 Sept., *P-type behavior of In, N-codoped ZnO thin films obtained through a two-step chemical route* – prezentare orală;  
*ITO films prepared by physical and chemical methods for TCO applications* – poster;
- 2013 – Conferința Internațională RomPhysChem 15, București, România, 11-13 Sept., *Optical and electrical properties of In-N doped sol-gel films* – prezentare orală;
- 2012 – Conferința Absolvenți în fața companiilor – AFCO, Brașov, România, 18 Iul., *Sinteza și caracterizarea straturilor subțiri de oxid de zinc obținute prin pulverizare pirolitică din soluții cu adaos de surfactanți* - poster;
- 2008 – Conferința internațională „Studenți pentru Studenți”, Cluj-Napoca, 18-20 Apr., *Obținerea straturilor subțiri de ZnO folosind tehnica SPD* – prezentare orală.

Data,  
19.07.2016

Semnătura,

