

INFORMAȚII PERSONALE



Petruta-Alexandra Demeter (căs. Diaconu)

📍 Sos. Barnova Nr. 1 A, Iași, Romania

☎ 0748658964

✉ diaconualexandra27@gmail.com

Sexul F | Data nașterii 27/06/1990 | Naționalitatea Romana

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01-09-2018- prezent

Analist studiul materialelor

Alten Delivery Center- PSA GROUP

- Cercetarea, aplicarea standardelor și specificațiilor relevante privind testarea și analiza pieselor metalice din punct de vedere mecanic.
- Industria Automotivelor

01-04-2014- 01-12-2016

Asistent de cercetare științifică (PN-II-ID-JRP-RO-FR-2012-0161/06.01.2014)

- Obținerea straturilor subțiri prin diferite tehnici de depunere: pulverizare catodică.
- Obținerea straturilor subțiri nanostructurate controlat cu ajutorul litografiei coloidale.
- Caracterizarea straturilor subțiri obținute din punctul de vedere al proprietăților fotocataitice
- Prelucrarea și interpretarea datelor experimentale, scrierea de lucrări științifice și rapoarte.

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Blvd. Carol I nr. 11, 700506, Iași, România

Cercetare științifică

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Octombrie 2014-Prezent

Doctorand

Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iași, Facultatea de Fizică, Iași (România)

- Specializarea: Științe exacte-Fizică

Octombrie 2014-Iulie 2012

Diploma de master

Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iași, Facultatea de Fizică, Iași (România)

- Specializarea: Biophysics and Medical Physics - Master acreditat în limba engleză

Octombrie 2009-Iulie 2012

Diploma de licență

Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iași, Facultatea de Fizică, Iași (România)

- Specializarea: Fizică Medicală

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	B2	B2	B2
Franceză	B1	B1	A1	A1	B1

Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadrul european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare

- Abilități de comunicare și de lucru în echipă dobândite în cadrul activităților de voluntariat, training și prin participarea la congresele internaționale.

Competențe dobândite la locul de muncă

Lucru în echipă: am făcut parte din echipe variate, de grupuri de cercetare din România, Franța
 - Abilități de mediere: am lucrat, colaborat și comunicat cu oameni din mediul învățământului superior (de la studenți până la profesori) și din cercetare (de la colegi tineri cercetători până la șefii de laborator);
 - Abilități interculturale: am studiat și am desfășurat activități de cercetare în medii multinaționale și multiculturale în cadrul Universității Lille 1 din Franța pe parcursul stagiului Erasmus, am participat la diverse activități socio-culturale cu tineri din toate colțurile lumii.

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat
[Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare](#)

Alte competențe

- Spirit de echipă, seriozitate, corectitudine, onestitate, perseverență, cumpătate, exigență, sociabilitate.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

Lucrări publicate în reviste științifice cotate ISI

1. **Alexandra Demeter**, F. Samoila, V. Tiron, D. Stanescu, H. Magnan, M. Straticiu, I. Burducea, L. Sirghi, Visible-light photocatalytic activity of TiO_xN_y thin films obtained by reactive multi-pulse High Power Impulse Magnetron Sputtering, *Surface & Coatings Technology*, (2016)
2. **Alexandra Demeter**, V. Tiron, N. Lupu, G. Stoian, and L. Sirghi, Plasma sputtering depositions with colloidal masks for fabrication of nanostructured surfaces with enhanced photocatalytic activity, *Nanotechnology* (2017).
3. Vasile Tiron; Ioana-Laura Velicu, **Alexandra Demeter**, Florentina Samoila, Lucel SIRGHI, Reactive multi-pulse HiPIMS deposition of oxygen-deficient TiO_x thin films, *Thin Solid Films* 603 (2016) 255–261.
4. Rudolph, M., **Alexandra Demeter**, E. Foy, V. Tiron, L. Sirghi, T. Minea, B. Bouchet-Fabre, and M-C. Hugon, Improving the degree of crystallinity of magnetron-sputtered Ta_3N_5 thin films by augmenting the ion flux on to the substrate, *Thin Solid Films* (2017).
5. **Alexandra Demeter**, Tiron, V. and Sirghi, L., 2018. TiO_2 2D Nanopatterns obtained by high power impulse magnetron sputtering depositions with colloidal masks, *Romanian Reports in Physics*, (2018).
6. Beșleagă, A., **Alexandra Demeter**, Rusu, G., Dincă, P. and Sirghi, L., 2019. Photocatalytic activity of tio_2 films deposited by reactive multi-pulse hipims at different substrate temperature values. *Romanian Reports in Physics*, 71, p.505. (2019)

Lucrări publicate în volumele unor conferințe (proceeding)

1. **Alexandra Demeter**, Alexandra Besleaga, Vasile Tiron, Lucel Sirghi, Fabrication of 2D TiO_2 Nanopatterns by Plasma Colloidal Lithography, Proceedings of the 15th International Conference on Global Research and Education, *Advances in Intelligent Systems and Computing* 519 p117, (2016).
2. **Alexandra Demeter**, C. Costin, L. Sirghi Monte Carlo simulation of surface etching with colloidal mask, The XXXII edition of the International Conference on Phenomena in Ionized Gases (ICPIG), Iasi, Romania, 26-31 iulie 2015.
3. A. Dascalu, **Alexandra Demeter**, F. Samoila, V. Anita, K. Shimizu, L. Sirghi, Surface dielectric barrier discharge in closed volume air, Proceedings of The 6th International Conference on plasma medicine, (2016).
4. Dascalu, A., **Alexandra Demeter**, Samoila, F., Anita, V., Shimizu, K. and Sirghi, L., 2017. Surface dielectric barrier discharge in closed-volume air. *Plasma Medicine*, (2018).

Lucrări prezentate la conferințe științifice internaționale

1. **Alexandra Demeter**, Florentina Samoila, Lucel SIRGHI, *AFM study of surface forces involved colloidal mask self-assembling*, The International Conference on Global Research and Education– INTER-ACADEMIA Japonia 2015. **(oral)**
2. **Alexandra Demeter**, Vasile Tiron, Florentina Samoila, Ovidiu Vasilovici, Lucel Sirghi, *TiO₂ thin film deposition by reactive multi-pulse HiPIMS*, 6th International Conference on Fundamentals and Industrial Applications of HIPIMS, 10 - 11 June 2015, Braunschweig, Germania. **(poster)**
3. Florentina Samoila, **Alexandra Demeter**, Vasile Tiron, Lucel Sirghi, *Wettability of TiO₂ Nano-patterns obtained by Reactive high power magnetron sputtering deposition*, 4th Magnetron, Ion processing & Arc Technologies Conference (MIATEC), 14th International Symposium on Reactive Sputter Deposition, 8-11 Decembrie 2015, Paris, Franța. **(poster)**
4. **Alexandra Demeter**, Florentina Samoila, Vasile Tiron, Claudiu Costin, Lucel Sirghi, *TiO₂ nano-patterns obtained by reactive high power magnetron sputtering and colloidal lithography*, 4th Magnetron, Ion processing & Arc Technologies Conference (MIATEC), 14th International Symposium on Reactive Sputter Deposition, 8-11 Decembrie 2015, Paris, Franța. **(poster)**
5. Florentina Samoila, Vasile Tiron, **Alexandra Demeter**, Dana Stanescu, Helene Magnan, Lucel Sirghi, *Visible light photocatalytic activity of TiO_xN_y thin films obtained by reactive multi-pulse High power impulse magnetron sputtering deposition*, European Materials Research Society, May 2-6, 2016, Lille, Franța. **(poster)**
6. **Alexandra Demeter**, Ilarion Mihaile, Vasile Tiron, Dana Stanescu, Helene Magnan, Lucel Sirghi, *Photocatalytic activity of ZnON thin films deposited by HiPIMS on substrates with controlled roughness*, European Materials Research Society, May 2-6, 2016, Lille, Franța. **(poster)**
7. **Alexandra Demeter**, Alexandra Besleaga, Vasile Tiron, Lucel Sirghi, *Fabrication of 2D TiO₂ Nanopatterns by Plasma Colloidal Lithography*, The 15th International Conference on Global Research and Education Inter-Academia, September 26-28, 2016, Varșovia Polonia. **(oral)**
8. L. Sirghi, A. Dascalu, **Alexandra Demeter**, V. Anita, *Surface dielectric barrier discharge in closed volume air*, The 6th International Conference on Plasma Medicine (ICPM6), 4-9 septembrie 2016, Bratislava, Slovacia. **(poster)**
9. C. Costin, **Alexandra Demeter**, L. Sirghi, *Simulation of magnetron sputtering deposition of titanium*, 7th International conference on plasma physics and applications, CPPA Iunie 15 – 20 Magurele, București, Romania 2017. **(poster)**
10. **Alexandra Demeter**, L. Sirghi, *Titanium 2D nanopatterns obtained by magnetron sputtering deposition with colloidal mask* 7th International conference on plasma physics and applications, CPPA Iunie 15 – 20 Magurele, București, Romania 2017. **(poster)**
11. Dascalu A. **Alexandra Demeter**, L. Sirghi, *Reactive species in water activated by surface DBD plasma in air*, 7th International conference on plasma physics and applications, CPPA Iunie 15 – 20 Magurele, București, Romania 2017.
12. **Alexandra Demeter**, C. Costin, L. Sirghi, *Monte Carlo simulation of surface etching with colloidal mask*, The XXXII edition of the International Conference on Phenomena in Ionized Gases (ICPIG), Iași, Romania, 26-31 iulie 2015. **(poster)**
13. **Alexandra Demeter**, Vasile Tiron, Lucel Sirghi, *Plasmonic behaviour of titanium 2D nanopatterns obtained by magnetron sputtering deposition with colloidal masks*, The 16th International Conference on Global Research and Education (InterAcademia), September 25-28, 2017, Iași, Romania. **(poster)**

14. A. Beșleagă, **Alexandra Demeter**, V. Tiron, G.B. Rusu, P. Dincă and L. Sirghi, *Photocatalytic activity of TiO₂ films deposited by reactive multi-pulse HiPIMS at different substrate temperatures*, The 16th International Conference on Global Research and Education (InterAcademia), September 25-28, 2017, Iași, Romania. **(poster)**
15. L. Sirghi, **Alexandra Demeter**, V. Tiron, C. Costin, *Colloidal Lithography by Plasma Material Processing*, The 16th International Conference on Global Research and Education (InterAcademia), September 25-28, 2017, Iași, Romania. **(prezentare-invitată)**
16. Oana Șușu, Liviu Leontie, Aurelian Cârlescu, Georgiana Bulai, Francisca Hușanu, Corneliu Doroftei, Silviu Gurlui, **Alexandra Demeter**, George Stoian, *Deposition, structural and morphological properties studies of bismuth oxide thin films*, TIM 17 Physics Conference, Timișoara, Romania 2017. **(poster)**
17. A. Dascalu, **Alexandra Demeter** K. Shimizu L. Sirghi, *Water activation by surface dielectric barrier discharge microplasma in air*, The 16th International Conference on Global Research and Education (InterAcademia), September 25-28, 2017, Iași, Romania. **(poster)**

Lucrări prezentate la conferințe științifice naționale

1. **Alexandra Demeter**, Vasile Tiron, Lucel Sirghi, *Control of Polystyrene Colloidal Mask Geometry by Reactive Ion Etching*, The 6th National Conference of Applied Physics CNFA, November 26-27, 2016, Iași, Romania. **(oral)**
2. A. Dascalu, **Alexandra Demeter**, L. Sirghi, *Interacțiunea cu soluții apoase a plasmei descărcării superficiale cu barieră dielectrică*, Fizica și tehnologiile educationale moderne, 13-14 Mai 2016, Iași, Romania. **(poster)**

Premii câștigate la conferințe

- ✓ **Premiul "Michel Cantarel "** la Conferința MIATEC-RSD 2015 în Paris - The Award for, *TiO₂ nano-patterns obtained by reactive high power magnetron sputtering and colloidal lithography*, 4th Magnetron Ion Processing and Arc Technologies European Conference, 7-14 Decembrie, 2015, Paris, Franța.
- ✓ 3rd Inter-Academia 2017 Young Researcher Prize, Septembrie 25-28, 2017, Iași, Romania.
- Membră în cadrul proiectului de cercetare SuN light Oxi-Nitrides for energy applications - *SNON* (PN-II-ID-JRP-RO-FR-2012-0161.06.01.2014).
- Beneficiară a unei burse POSDRU - proiectul POSDRU/187/1.5/S/155397 cu titlul „Prin burse doctorale spre o nouă generație de cercetători de elită”, cofinanțat din Fondul Social European prin intermediul Programului Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007–2013.