


**Formular depunere candidatură
pentru alegerea cadrelor didactice și de cercetare în Consiliul Facultății**

Subsemnatul **Moscalu Florin**, cadru didactic titular cu gradul didactic de **șef lucrări** în cadrul Universității „Ovidius” din Constanța, la Facultatea de Științe Aplicate și Inginerie, Departamentul Fizică și Electronică, având în vedere Legea Învățământului Superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, precum și *Metodologia privind organizarea și desfășurarea alegerilor la nivelul consiliului facultății*, îmi depun prezenta candidatură la alegerile pentru ocuparea unui loc în Consiliul facultății menționate.

Cunoscând prevederile art. 326 din Codul penal cu privire la falsul în declarații, declar că:

		Semnătură
Nu am fost sancționat disciplinar	X	
Nu am fost sancționat pentru încălcarea normelor etice	X	
Am fost sancționat/ă disciplinar/ pentru încălcarea normelor etice și am beneficiat de ridicarea/ radierea sancțiunii		
Am fost sancționat/ă disciplinar/ pentru încălcarea normelor etice și nu am beneficiat de ridicarea/ radierea sancțiunii		
Am fost condamnat/ă penal și a intervenit reabilitarea		
Am fost condamnat/ă penal și nu a intervenit reabilitarea		

**Se vor bifa cu X casetele corespunzătoare situației personale a candidatului și se vor asuma prin semnătură olografă*

Anexez prezentei candidaturi Curriculum vitae.

Motivația pentru care candidez:

Consider că, prin calitățile mele, pot aduce un plus de valoare analizei problemelor curente ale FSAI, operativității luării deciziilor privind gestionarea strategiilor legate funcționarea programelor de învățământ, planificării și desfășurării activității de cercetare din cadrul departamentului.

În sprijinul acestei motivații aduc următoarele precizări

1. Sunt cadru didactic titular al Universității Ovidius din Constanța, Facultatea de Științe Aplicate și Inginerie, departamentul de Fizică și Electronică;
2. Am funcția didactică de șef lucrări și detin titlul de doctor în domeniul fizică;
3. Dispun de experiență dovedită în activitățile didactice, de cercetare și administrative;
4. Cunosc foarte bine legislația în vigoare referitoare la sistemul de învățământ din România și sistemul european;
5. Cunosc foarte bine legislația în vigoare referitoare la reglementarea cercetării științifice din România și sistemul european;

Data, 11.01.2024

Semnătura,





Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume

MOSCALU / Florin

Adresă

Telefon

Fix: +40241606418

Mobil:

Fax

+40241606434

E-mail

fmoscalu@univ-ovidius.ro

Naționalitate

Română

Data nașterii

13.10.1962

Sex

Masculin

Experiența profesională

Perioada

feb.2000 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Lector universitar

Activități și responsabilități principale

Activități didactice, administrative și de cercetare

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Ovidius Constanța, Bd. Mamaia 124, Constanța 900527, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

Învățământ superior - Fizică

Perioada

sept.1996 – feb.2000

Funcția sau postul ocupat

Lector universitar

Activități și responsabilități principale

Activități didactice

Numele și adresa angajatorului

Institutul de Marină Civilă Constanța, Str. Mircea cel Bătrân 144, Constanța 900663, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

Învățământ superior - Fizică

Perioada

sept.1990 – sept.1996

Funcția sau postul ocupat

Asistent universitar

Activități și responsabilități principale

Activități didactice

Numele și adresa angajatorului

Institutul de Marină Civilă Constanța, Str. Mircea cel Bătrân 144, Constanța 900663, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

Învățământ superior - Fizică

Perioada

oct.1987 – sept. 1990 -

Funcția sau postul ocupat

Inginer fizician – securitate nucleară

Activități și responsabilități principale

Analize probabilistice și proceduri de avizare/autorizare

Numele și adresa angajatorului

Centrala Nuclearelectrică Cernavodă, Str. Medgidiei 2, Cernavodă 905200, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

Producție (faza de construcție/montaj) – Energetică nucleară

Educație și formare

Perioada oct.2004 – aug. 2007
Calificarea / diploma obținută Diplomă de doctor - Fizică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Teoria sistemelor multiparticulă, Fizica stării condensate (magnetism, supraconductibilitate, tranziții de fază) / Metode teoretice și computaționale de investigare coexistentei de fază feromagnet-supraconductor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Facultatea de Fizică, Universitatea din București, Măgurele, România
Nivelul în clasificarea națională sau internațională Stagiul al treilea al educației terțiare, ISCED 8, Domeniul 44

Perioada oct.1982 – iul. 1987
Calificarea / diploma obținută Diplomă de inginer – Fizică tehnologică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Fizică teoretică, Fizica solidului, Reacții nucleare
Fizica reactoarelor nucleare
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Facultatea de Fizică, Universitatea din București, Măgurele, România
Nivelul în clasificarea națională sau internațională Stadiul al doilea al educației terțiare, ISCED 6, Domeniul 44

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă Româna

Limbi străine cunoscute Engleza

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba engleză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Cunoștințe avansate	C2	Cunoștințe avansate	C1	Cunoștințe avansate	C1	Cunoștințe avansate	C2	Cunoștințe avansate

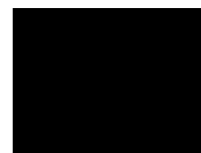
(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale

- capacitate buna de lucru în echipa, toleranță, înțelegere; și spirit critic față de mediul social;
- capacitate buna de comunicare in domeniul stiintelor exacte dobândite din eperiența activității didactice și de cercetare.

Competențe și aptitudini organizatorice

- membru in comitetul de organizare a peste 15 conferinte și simpozioane naționale și internaționale;
- șef de catedră 2008-2011, director departament fizica si electronica 2011-2012 și 2016 – prezent.



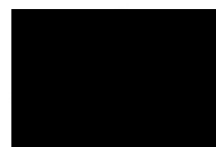
Competențe și aptitudini tehnice	- folosirea instrumentelor științifice pentru măsurări în fizică și tehnică; - experiență în editarea de publicații periodice, volume ale unor conferințe, carte științifică.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	- nivel avansat: sistemul de operare Windows, pachetul de aplicații Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), utilitare matematice (Mathematica, Origin), pachetul de editare LaTeX, editare pagini web (Microsoft FrontPage); - nivel introductiv: Corel Graphics Suite, limbajul Fortran.
Competențe și aptitudini artistice	- grafica de afiș și copertă de carte.
Permis de conducere	B

Anexe – Lista de lucrări și lista proiectelor de cercetare

Data completării:

11.01.2024

Semnătura,



LISTA LUCRĂRILOR PUBLICATE

Lect. Dr. Florin MOSCALU

A - Teza de doctorat

A1. Contribuții la studiul coexistenței de fază feromagnet supraconductor, Universitatea din București, 2007.

B - Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 20 ani

B1. Gh. Ciobanu, A. Mincu, **F. Moscalu**, *Mecanica cuantică*, Ovidius University Press, Constanța, 2005 (351 pagini), ISBN 973-614-173-X.

B2. **F. Moscalu**, *Fenomene și procese fizice în reactoare CANDU*, CNE Prod, 2007 (105 pagini)

C - Lucrări cotate ISI

C1. Anca Dumbrava, Cristian Matei, Aurel Diacon, Florin Moscalu, Daniela Berger, *Novel ZnO-biochar nanocomposites obtained by hydrothermal method in extracts of Ulva lactuca collected from Black Sea*, *Ceramics International*, Volume 49, Issue 6, 15 March 2023, Pages 10003-10013

C2. Atoumane Ndiaye, Dioum, Alle Dioum, Corneliu I. Oprea, Anca Dumbrava, Jeanina Lungu, Adrian Georgescu, **Florin Moscalu**, Mihai A. Girtu,; Aboubaker Chedikh Beye, Issakha Youm, *A Combined Experimental and Computational Study of Chrysanthemine as a Pigment for Dye-Sensitized Solar Cells*, *Molecules*, 26 (2021), art. no. 225, DOI: 10.3390/molecules26010225.

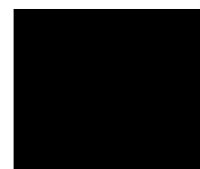
C3. Anca Dumbrava, Daniela Berger, Cristian Matei, gabriel Prodan, Florin Aonofriesei, Radu Marius Daniel, **Florin Moscalu**, *New Composite Nanomaterials with Antimicrobial and Photocatalytic Properties Based on Silver and Zinc Oxide*, *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials*, 29 (2019), p 2072-2082. DOI: 10.1007/s10904-019-01166-4.

C4. Anca Dumbrava, Daniela Berger, Gabriel Prodan, Mihaela Badea, Rodica Olar, **Florin Moscalu**, Aurel Diacon, *A study on thermal degradation of zinc oxide nanopowders functionalized with anthocyanins, in correlation with their properties and applications*, *Applied Physics A – Material Science & Processing* 124 (2018) 819. DOI: 10.1007/s00339-018-2227-8.

C5. Anca Dumbrava, Daniela Berger, Gabriel Prodan, **Florin Moscalu**, Aurel Diacon, *Considerations about the dependence of PEGylated ZnS nanoparticles properties on the synthesis method*, "Zeitschrift für Physikalische Chemie - International journal of research in physical chemistry and chemical physics" 232 (2018) 61–77. Doi: 10.1515/zpch-2017-0005.

C6. Anca Dumbrava, Daniela Berger, Gabriel Prodan, Cristian Matei, **Florin Moscalu**, Aurel Diacon, *Influence of synthesis route on the structure and properties of zinc oxide nanoparticles functionalized with anthocyanins from raw vegetable extracts*, *ECS Journal of Solid State Science and Technology* 6 (2017), P870-P878. Doi: 10.1149/2.0311712jss

C7. Ionela Carazeanu Popovici, Georgeta Stroie, Georgeta Voicu, **Florin Moscalu**, Aurel Diacon, Anca Dumbrava, *A comparison between alkaline earth metal titanates for application as photocatalysts*



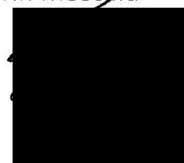
- in wastewater treatment, *Desalination and Water Treatment* 98 (2017) 115–122. DOI: 10.5004/dwt.2017.21706
- C8. Anca Dumbrava, Daniela Berger, Gabriel Prodan, **Florin Moscalu**, Aurel Diacon. Facile synthesis, characterization and application of functionalized cadmium sulfide nanopowders, *Mater. Chem. Phys.* 173, 70 - 77, 2016. Doi:10.1016/j.matchemphys.2016.01.040
- C9. A. Dumbrava, D. Berger, G. Prodan, **F. Moscalu**. "Functionalized ZnO/CdS composites: synthesis, characterization and photocatalytic applications", *Chalcogenide Letters* 13 (3), 105 – 115, 2016
- C10. Anca Dumbrava, Gabriel Prodan, Adrian Georgescu, **Florin Moscalu**, Dependence of ZnO-based dye-sensitized solar cell characteristics on the layer deposition method, *Bull. Mater. Sci.* 38 (1), pp. 1–8 (2015). Doi:10.1007/s12034-014-0793-8
- C11. A. Dumbrava, G. Prodan, **F. Moscalu**. Investigations on the influence of surfactant in morphology and optical properties of zinc oxide nanopowders for dye-sensitized solar cells applications, *Materials Science in Semiconductor Processing* 16, pp. 1095–1104 (2013). Doi: 10.1016/j.mssp.2013.03.007
- C12. Corneliu I. Oprea, Anca Dumbrava, Irina Enache, Jeanina Lungu, Adrian Georgescu, **Florin Moscalu**, Camelia Oprea and Mihai A. Girtu. Role of energy level alignment in solar cells sensitized with a metal-free organic dye: A combined experimental and theoretical approach, *Phys. Status Solidi A* 208 (10), pp. 2467–2477 (2011). Doi: 10.1002/pssa.201127083
- C13. C. I. Oprea, **F. Moscalu**, A. Dumbrava, S. Ioannou, A. Nicolaidis, M. A. Girtu. DFT study of the optical and vibration spectra of a series of platinum-olefin complexes, *Romanian Journal of Physics*, 56 (1-2), pp. 125 – 133 (2011).
- C14. C. I. Oprea, **F. Moscalu**, A. Dumbravă, S. Ioannou, A. Nicolaidis, M. A. Gîrțu. Optical and infrared properties of a series of pyramidalized olefin Pt-complexes - DFT study, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* 11 (11), pp. 1773 – 1778 (2009).
- C15. C. I. Oprea, A. Dumbrava, **F. Moscalu**, A. Nicolaidis, M. A. Girtu. DFT Study of Optical Properties of Pt-based Complexes, *AIP Conference Proceedings* 1203, 7th International Conference of the Balkan Physical Union, Alexandroupolis, Greece, 9-13 September 2009, pp. 1198 – 1203 (2009).
- C16. **F. Moscalu**, *On the Phase Coexistence of Band Ferromagnetism and Singlet Superconductivity*, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, Vol. 8, No. 5, p.1851 (4pg.), 2006.
- C17. G. Ciobanu, **F. Moscalu**, *The Free Energy Functional for a Spin Singlet Ferromagnetic Superconductor*, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, Vol. 8, No. 6, p. 2139 (4pg.), 2006

D.- Lucrări publicate în ultimii XX ani în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

- D1. C.I. Oprea, B. Frecuș, **F. Moscalu** and M.A. Gîrțu, *Ab initio study of electron acceptor molecules for organic electronics and molecular magnetism*, *Proceedings of the Nano-Sol-Net International Symposium "Trends in Organic Electronics and Hybrid Photovoltaics,"* M.A. Gîrțu and M. Fahlman, eds., Ovidius University Press, Constanța, Romania, 2008, pp. 69-75, (ISBN 978-973-614-414-1).

11.01.2024

Florin Moscalu



LISTA PROIECTELOR DE CERCETARE

Lect. Dr. Florin MOSCALU

Proiecte internaționale – Responsabil de proiect

1. Project no. 10, JINR decision no. 397/27.05.2019/ theme 02-1-1107-2011/2019, „Structural X-ray methods investigation of chemically and biogenic synthesized ferrihydrite particles for biomedical applications”
2. Project no. 91, JINR decision no. 322/21.05.2018 / theme 04-4-1121-2015/2020, „Composite materials based on inorganic semiconductors for photovoltaic cells and photocatalytic applications”
3. Project no. 98, JINR decision no. 220/10.04.2017 / theme 04-4-1121-2015/2017, „X-ray spectroscopy investigations of the zinc oxide nanoparticles designed by green biosynthesis using marine algae from Black Sea for solar cells, photocatalytic and biomedical applications”
4. Project no. 62, JINR decision no. 96/15.02.2016 / theme 04-4-1121-2015/2017 „Small angle neutron scattering investigations of the nanocrystalline wide band gap semiconductors for dye-sensitized solar cells and photocatalytical applications”
5. Project no. 24, JINR decision no. 34/23.01.2015 / theme 04-4-1121-2015/2017, “Small angle neutron scattering investigations of the nanocrystalline wide band gap semiconductors for dye-sensitized solar cells and photocatalytical applications”

Proiecte internaționale – Membru

6. 2008-2009, PN-II-Capacități-M3-116 bilateral Ukraine-Romania, research project „Design of Novel Sensitizing Dyes for Nanocrystalline TiO₂ Solar Cells on the Basis of Their Electronic Structure Calculations”, principal investigators: Prof. Mihai A. Gîrțu, „Ovidius” University of Constanța and Prof. Boris F. Minaev, Cherkassy Engineering and Technological Institute

Proiecte naționale – Membru

7. “Microstructure Investigation of Materials Based on Carbon at Nanoscale by Means of Small Angle Scattering Methods”, principal investigator Assoc. prof. Rodica Vlădoiu, „Ovidius” University of Constanța, part of Romania-IUCN Cooperation Protocol 4405-4-15/17/2014
8. 2010-2013, PN-II-ID-PCCE-239 „A New Generation of Paradigms in Molecular Magnetism and Materials Science, Magnetic Anisotropy in Complex Units, Supramolecular Systems and at Nanoscale”, principal investigators: Prof. Marilena Ferbințeanu-Cimpoeșu, University of Bucharest and Prof. Mihai A. Gîrțu, „Ovidius” University of Constanța

11.01.2024

Florin Moscalu

