

INFORMAȚII PERSONALE

Dăescu Monica-Alexandra(căs. Dinescu)



Sexul Feminin | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2013-prezent

Asistent cercetător științific

Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Fizica Materialelor, strada Atomîștilor, nr 405A, Măgurele, Ilfov

- Sinteza și caracterizarea materialelor nanostructurate
- Prepararea și controlarea eliberării soluțiilor de ibuprofen din site moleculare și caracterizarea structurii și morfologiei lor

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2019-prezent

Doctorand

Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor
Domeniul: Chimie

2013-2015

Master

Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor
Domeniul: Micro și nanomateriale

2009-2013

Licență

Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor
Domeniul: Știința și Ingineria Materialelor Oxidice și Nanomaterialelor

2005-2009

Diplomă de Bacalaureat

Colegiul Național George Coșbuc
Specializarea: Științele Naturii

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

| | ÎNȚELEGERE | | VORBIRE | | SCRIERE |
|----------|------------|--------|----------------------------|--------------|---------|
| | Ascultare | Citire | Participare la conversație | Discurs oral | |
| Engleza | C1 | C1 | B2 | B2 | B2 |
| Franceza | B2 | B2 | B2 | B2 | B2 |

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

Competențe de comunicare

- Personalitate dinamică, abilitatea de a lucra în condiții de stres;
- Capacitatea de a lucra în echipă;
- Puternică înclinție către detaliu;
- Continuă inițiativă spre oportunități de dobândire și însușire a informațiilor și aptitudinilor.

**Competențe
organizaționale/manageriale**

- Abilități organizatorice;
- Responsabilitate, seriozitate și punctualitate

**Competențe dobândite la locul de
muncă**

- Interpretarea rezultatelor RX, SEM, TEM , FTIR, UV-vis, PL, FT-Raman

Alte competențe

- Cunoștințe software: Autocad, Microsoft Office, Adobe, Origin, Visio, Mathcad

Permis de conducere

B

INFORMATII SUPLIMENTARE**Stagii de cercetare**

- Institutul de Materiale Jean Rouxell, NANTES, Franța 14-17 noiembrie 2016 –Studii de spectroscopie Raman
- Universitatea Babeș Bolyai și Institutul Interdisciplinar de cercetare pentru BIO-NANO-Științe (22-26 octombrie 2018; 05-11 noiembrie 2018; 02-06 iulie 2019)- Studii de spectroscopie Raman

1. M. Baibarac, A. Matea (Udrescu), **Monica Daescu**, Ionel Mercioniu, Sophie Quillard, Jean-Yves Mevellec, Serge Lefrant, Polyaniline photoluminescence quenching induced by single-walled carbon nanotubes enriched in metallic and semiconducting tubes, **Scientific Reports**, 8, 9518, 2018.
2. M. Baibarac, I. Baltog, **M. Daescu**, Electrochemical characterization of the Poly (2, 2'-Bithiophene-coPyrene) Functionalized Single-Walled Carbon Nanotubes Films and Their Applications in Supercapacitors Field, **International Journal of Electrochemical Science**, 12, 2013 – 2025, 2017.
3. M. Baibarac, I. Baltog, **M. Daescu**, S. Lefrant, P. Chirita, Optical evidence for chemical interaction of the polyaniline/fullerene composites with N-methyl-2-pyrrolidinone, **Journal of Molecular Structure**, 1125, 340-349, 2016.
4. M. Baibarac, **M. Daescu** si S. Fejer, Adsorption of 1,4- phenylene diisothiocyanate onto the graphene oxide sheets functionalized with polydiphenylamine in doped state, **Scientific Reports**, 2019.
5. O.Î. Covaci, D. Samohvalov , C.M. Manta, L. Buhalteanu, A. Barbatu, M. Baibarac, **M. Daescu**, A. Matea, D. Gherca, Novel anhydrous solid-state form of Azathioprine: The assessing of crystal structure by powder X-Ray diffraction, Infrared Absorption spectroscopy and Raman scattering, **Journal of Molecular Structure**, 1178, 702-710, 2019.
6. **Monica Daescu**, N'ghaya Toulbe , Mihaela Baibarac, Alin Mogos , Adam L őrinczi, C. Logofatu'Photoluminescence as a Complementary Tool for UV-VIS Spectroscopy to Highlight the Photodegradation of Drugs: A Case Study on Melatonin, **MOLECULES**, 2020, 25, 17 .
7. **M. Daescu**, M. Socol, C. Bartha, C. Negrila, Fejer, S.N, Influence of Reduced Graphene Oxide on the Electropolymerization of 5-amino-1-naphthol and the Interaction of 1,4-phenylene Diisothiocyanate with the Poly(5-amino-1-naphthol)/Reduced Graphene Oxide Composite Baibarac., **Polymers**, 2020, 12(6).
8. **Daescu M**, Matea A, Negrila, C, Serbschi, C , Ion A.C, Baibarac, M, Photoluminescence as a Valuable Tool in the Optical Characterization of Acetaminophen and the Monitoring of Its Photodegradation Reactions, 2020, **MOLECULES**.
9. Toulbe N , Malvina S, **Daescu M** , Cercel R, Mogos A, Dragoman D ,Socol M , Mercioniu I, Baibarac M, Reduced Graphene Oxide Sheets as Inhibitors of the Photochemical Reactions of alpha-Lipoic Acid in the Presence of Ag and Au Nanoparticles, 2020, **NANOMATERIALS**
10. Baibarac M, Arzumanyan G, **Daescu M**, Udrescu A, Mamatkulov K, Anisotropic Photoluminescence of Poly(3-hexyl thiophene) and Their Composites with Single-Walled Carbon Nanotubes Highly Separated in Metallic and Semiconducting Tubes, 2021, **MOLECULES**.
11. M. Baibarac, **M. Daescu**, Fejer SN, Optical Evidence for the Assembly of Sensors Based on Reduced Graphene Oxide and Polydiphenylamine for the Detection of Epidermal Growth Factor Receptor, 2021, **COATINGS**.
12. **Daescu M**, Baibarac, M, Enculescu, M, Serbschi, C, Screen-Printed Carbon Electrodes Modified with Double-Walled Carbon Nanotubes Functionalized with Polypyrrole and Their Electrochemical Processes in the Presence of Folic Acid, 2021, **JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY**.
13. **Daescu M** , Oprica, M , Smaranda, I, Matei E, Nastac D, Cramariuc O, Cramariuc, B, Baibarac, M , Vibrational and Photoluminescence Properties of Composites Based on Double-Walled Carbon Nanotubes, Poly(o-phenylenediamine) and Poly(ethylene oxide), 2021, **JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY**
14. Baibarac, M, **Daescu M**, Matei, E, ; Nastac, D, ; Cramariuc, O, Optical Properties of Composites Based on Poly(o-phenylenediamine), Poly(vinylene fluoride) and Double-Wall Carbon Nanotubes , 2021, **INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES**.
15. **Daescu M.**, Iota, M., Serbschi, C., Ion, A.C., Baibarac M., The Influence of UV Light on Photodegradation of Acetylsalicylic Acid, 2021, **INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES**
16. Barbatu A, Lungan M.A, Toulbe N, ; Smaranda I., **Daescu M.**, Baibarac, M., Manta CM, Physico-chemical properties of two anhydrous azathioprine forms and their interaction with typical pharmaceutical excipients: highlighting new findings in drug formulation development, 2022, **DRUG DEVELOPMENT AND INDUSTRIAL PHARMACY**
17. Cercel R, Paraschiv M, Florica CS, **Daescu M**, Udrescu A, Ciobanu R.C, Schreiner C, Baibarac M., New Aspects Concerning the Ampicillin Photodegradation, **PHARMACEUTICALS**, 2022
18. Ion A.C, Mlak-marginean, M,M Savin, **M Daescu**, M Ion, I, THE INFLUENCE OF THE AQUEOUS COMPOSITION OVER DEGRADATION OF HYDROXYCHLOROQUINE, UPB Scientific Bulletin, **Series B: Chemistry and Materials Science**, 2022
19. **Daescu M**, Chivu, M, Matei, E, Negrila, C, Cramariuc, O, Baibarac, M, Photocatalytic Activity of the Blends Based on TiO2 Nanoparticles and Reduced Graphene Oxide for Degradation of Acetaminophen, 2023, **Molecules**.
20. New 6-(3-methyl-5-nitroimidazol-4-yl)sulfanyl-9H-purine crystal used in medicine as immunosuppressant for preventing or treating autoimmune diseases, and preventing rejection of organ by host during organ transplantation, C.M. Manta; D. Samohvalov; D. Gherca; M. Baibarac; M.A. Lungan; I. Smaranda; A. Barbatu; L. Buhalteanu; A. Udrescu; **M. Daescu**; M. Ilie; N.G. Toulbe, nr. RO133946-A0, 2019-**brevet**.
21. Procedeu chimic de asamblare a senzorilor bazati pe oxid de grafena functionalizati cu poli(5-amino-1-naftol) pentru detectia receptorului factorului de crestere epidermal, **Dinescu Monica**, Udrescu Adelina, Baibarac Mihaela, Fejer Szilard, A00691/02.11.2020-**brevet**.
22. M. Paraschiv, **M. Daescu**, C. Bartha, B. Chiricuta, M. Baibarac, Photodegradation of nifedipine highlighted by correlated studies of UV-VIS spectroscopy, photoluminescence, Raman scattering, FTIR spectroscopy, thermogravimetry and mass spectrometry, **Pharmaceuticals**, 2023.

| | |
|------------------------|---|
| Prezentări | <ol style="list-style-type: none">1. Sesiunea de Comunicări Științifice Studentesti din Universitatea Politehnica Bucuresti, din Mai 2011 cu lucrarea: "Sinteza și piroliza pe Zeoliți acizi (HZSM5)", Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, UPB.2. Sesiunea de Comunicări Științifice din Mai 2011 cu tema : "Comunicarea în familie", Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, UPB3. Sesiunea de Comunicări Științifice Studentesti din Universitatea Politehnica Bucuresti, din Mai 2013 cu lucrarea: "Structuri zeolitice pentru stocare de medicament", Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, departamentul Știința și Ingineria Materialelor Oxidice și Nanomateriale |
| Proiecte | <p>Membru în echipa următoarelor proiecte:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Procese optice neliniare manifestate ca localizări Anderson de lumină în materiale mesoscopice2. Materiale compozite cu oxid de grafenă pentru îmbunătățirea performanței la acțiunea focului a elementelor de construcții și instalații în scopul protejării vieții în caz de incendiu3. Program interinstituțional pentru dezvoltarea de soluții avansate pe bază de eco-nanotehnologii pentru tratamente multifuncționale ale materialelor textile și din piele4. Analize Fizico-Chimice, Materiale Nanostructurate și dispozitive pentru aplicații în domeniul Farmaceutic și Medical din ROMÂNIA-AMD-FARMA-MED-RO |
| Conferințe | <p>9th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, 16-19 iulie 2019, Constanta - secțiunea Poster cu titlul lucrării "Optical and conductive properties of the composites based on iron oxide and carbon nanotubes."</p> <p>The 22nd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE)-secțiunea Poster cu titlul lucrării "Applications of photoluminescence over the photodegradation of organic compounds".</p> |
| Distincții | Olimpiada județeană de Chimie, Mențiune, 2007 |
| Cursuri și certificări | <ol style="list-style-type: none">1. Identificarea nevoilor și cerințelor întreprinderilor în conformitate cu oferta și expertiza institutelor de cercetare (20-21 octombrie 2016) – CIT IRECSO2. Reglementări privind invențiile de serviciu – Lege 83/2014 (01-02 noiembrie 2016) – CIT IRECSO |