



INFORMAȚII
PERSONALE

Yehia-Alexe Sașa-Alexandra

 Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației 0754883863 sasa.ychia@inflpr.ro

Sexul feminin | Data nașterii 15/06/1996 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA
PROFESIONALĂ

2018-prezent

Asistent cercetare științific

Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (INFLPR)
Str. Atomîștilor, Nr. 409 PO Box MG-36, 077125, Măgurele, Ilfov, România
<https://inflpr.ro/>

- Diagnosticarea plasmei prin Spectroscopie Optică de Emisie, Spectrometrie de masă și metoda Sondei Langmuir;
 - depunerilor de straturi subțiri utilizând diferite tehnici cu plasmă;
 - desorbție și ablație indusă laser cuplată cu spectrometria de masă și spectroscopia optică de emisie
 - analize UV-VIS - caracterizări ale compușilor chimici în soluții apoase;
 - operarea cu diferite tipuri de surse de plasma de tip RF la presiune joasă și presiune atmosferică (imersată în lichid);
 - operare cu tehnologii CNC (programare basic CNC);
 - procesarea și interpretarea datelor experimentale
- Tipul sau sectorul de activitate** Laboratorul de plasmă la temperatură joasă, Pulsed Transient Plasma Group, <https://ptp.inflpr.ro/>

2025-prezent

Inginer

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” (IFIN-HH) – Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics (ELI-NP)
Strada Reactorului 30, Măgurele 077125, Ilfov, România
<https://www.eli-np.ro/>

EDUCAȚIE
ȘI
FORMARE

2020-prezent

Student doctorand

Facultatea de Fizică, Universitatea din București, România,
<https://www.fizica.unibuc.ro/Fizica/>

- Domeniu - Optică, Spectroscopie, Plasmă, Laseri
 - Temă - Studiul proceselor de interacție al plasmelor reci cu filmele subțiri
- Titlu teză – Eliberarea incluziunilor gazoase din filme subțiri metalice prin ablație și desorbție indusă laser

2018-2020

Diplomă de Disertație

Facultatea de Fizică, Universitatea din București, România,
<https://www.fizica.unibuc.ro/Fizica/>

- Domeniu - Optică, Laseri și Aplicații
- Temă – Nitrurarea Wolframului ca metodă de creștere a performanței materialelor utilizate în fuziunea nucleară

2014-2018

Diplomă de Licență

Facultatea de Fizică, Universitatea din București, România,
<https://www.fizica.unibuc.ro/Fizica/>

- Fizică Aplicată (Inginerie)
- Temă - Proprietăți ale plasmei cu catod cavitat utilizată în studiul materialelor refractare de interes în fuziunea termonucleară

COMPETENTE
PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine
cunoscute

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B2	B2	B2	B2	B2

Engleză

Certificat de competență lingvistică eliberat de Facultatea de
Limbi și Literaturi Străine – Departamentul de Limbi
Moderne (Universitatea din București)

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent -
C1/C2: Utilizator experimentat

Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competență digitală

AUTOEVALUARE

Procesarea informației	Comunicar e	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat
Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

Bune cunostinte în Microsoft Office

Cunostinte medii în limbajele de programare Matlab și Mathematica dobândite în

timpul studiilor superioare

Bune cunoștințe în grafica științifică OriginPro dobândite în timpul studiilor superioare

Bune cunoștințe în software de simulare spectre de emisie optică (LifBase) dobândite în timpul experienței profesionale

Permis de conducere

B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

1. Yehia S.A, Zarif M, Biță B, Teodorescu M, Carpen L.G, Vizireanu S, Petrea N, Dinescu G (2020) Development and optimization of single filament plasma jets for wastewater decontamination, *Plasma Chemistry and Plasma Processing* **40**, 1485-1505. <https://doi.org/10.1007/s11090-020-10111-0>
2. Biță B, Vizireanu S, Stoica D, Radu A, Ion V, Yehia S, Iftimie S, Dinescu G (2020) On the structural, morphological and electrical properties of carbon nanowalls obtained by plasma-enhanced chemical vapor deposition, *Journal of Nanomaterials* **2020**. <https://doi.org/10.1155/2020/8814459>
3. Zarif M.E, Yehia S.A, Biță B, Sătulu V, Vizireanu S, Dinescu G, Holban A.M, Marinescu F, Andronescu E, Grumezescu A.M, Bircă A.C, Farcașiu A.T (2021) Atmospheric Pressure Plasma Activation of Hydroxyapatite to Improve Fluoride Incorporation and Modulate Bacterial Biofilm, *International Journal of Molecular Sciences* **22** (23), 13103. <https://doi.org/10.3390/ijms222313103>
4. Yehia S.A, Petrea N, Grigoriu N, Vizireanu S, Zarif M.E, Carpen L.G, Ginghină R.E, Dinescu G (2022) Organophosphorus toxic compounds degradation in aqueous solutions using single filament dielectric barrier discharge plasma jet source, *Journal of Water Process Engineering* **46**, 102637. <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2022.102637>
5. Zarif M.E, Yehia-Alexe S.A, Biță B, Neguț I, Locovei C, Groza A (2022) Calcium Phosphates–Chitosan Composite Layers Obtained by Combining Radio-Frequency Magnetron Sputtering and Matrix-Assisted Pulsed Laser Evaporation Techniques, *Polymers* **14** (23), 5241. <https://doi.org/10.3390/polym14235241>
6. Yehia S.A, Carpen L.G, Stokker-Cheregi F, Poroșnicu C, Sătulu V, Staicu C, Butoi B, Lungu I, Virot F, Grisolia C, Dinescu G (2022) Laser ablation of a solid target in liquid medium for beryllium nanoparticles synthesis, *Nuclear Materials and Energy* **31**, 101160. <https://doi.org/10.1016/j.nme.2022.101160>
7. Yehia-Alexe S.A, Groza A, Șerbănescu M, Zarif M.E, Biță B, Dincă P, Butoi B, Staicu C, Poroșnicu C (2023) Considerations on hydrogen isotopes release from thin films by laser induced ablation and laser induced desorption techniques. *Spectrochimica Acta – Part B Atomic Spectroscopy* **208**, 106774. <https://doi.org/10.1016/j.sab.2023.106774>
8. Zarif M.E, Biță B, Yehia-Alexe S.A, Neguț I, Groza A (2023) Spectral Analysis of Strontium-Doped Calcium Phosphate/Chitosan Composite Films. *Polymers* **15** (21), 4245. <https://doi.org/10.3390/polym15214245>,
9. Zarif M.E, Biță B, Yehia-Alexe S.A, Neguț I, Pîrcălăbioru G.G, Andronescu E, Groza A (2024) Biological and Physicochemical Analysis of Sr-Doped Hydroxyapatite/Chitosan Composite Layers. *Polymers* **16** (13), 1922. <https://doi.org/10.3390/polym16131922>
10. Zarif M.E, Groza A, Yehia-Alexe S.A, Biță B, Andronescu E (2025) The influence of the substrate temperature on the physicochemical properties of calcium phosphate layers deposited by low power radio-frequency magnetron sputtering discharge. *U.P.B. Scientific Bulletin Series B* **87** (1)
11. Groza A, Hurjui M.E, Yehia-Alexe S.A, Staicu C, Bleotu Coralia, Iconaru S.L, Ciobanu C.S, Ghegoiu L, Predoi D (2025) Influence of Electron Beam Irradiation and RPMI Immersion on the Development of Magnesium-Doped Hydroxyapatite/Chitosan

Composite Bioactive Layers for Biomedical Applications. *Polymers* **17** (4), 533.

<https://doi.org/10.3390/polym17040533>,

12. Yehia-Alexe S.A., Șerbănescu M, Dincă P, Butoi B, Zarif M.E, Poroșnicu C, Groza A (2025) Deuterium release from beryllium layers by laser induced plasma ablation and laser induced desorption coupled with quadrupole mass spectrometry. *Spectrochimica Acta Part B Atomic Spectroscopy* **229**, 107197.

<https://doi.org/10.1016/j.sab.2025.107197>,

Cărți

Groza A, Hurjui M.E, Yehia-Alexe S.A. (2025) Chapter - Plasma techniques as tools for biomedical implant surface modifications in book *Coatings for Bioimplants: Recent Trends and Applications*, Taylor and Francis Group, dat spre publicare

Brevete

Holban A.M, Zarif M.E, Vizireanu S, Yehia S.A., Bîrcă A, Grumezescu A.M, Farcașiu A.T, Curutiu C, Ditu L.M, Chifiriuc M.C, Dinescu G (2024), Metoda cu plasma la presiune atmosferică pentru îndepărtarea biofilmelor microbiene dezvoltate pe diferite substraturi, brevet OSIM nr 1 2022 00310 acordat

Tehnologii

Groza A, Șerbănescu M, Poroșnicu C, Yehia-Alexe S.A., Butoi B, Biță B, Dincă P, Hurjui M (2024) Sistem de detecție cu laser pulsant a incluziunilor gazoase în filme metalice – SDLG, COD: 23PRD26002, nr 319/ 18.01.2024

