



Solomonea Bianca

Data nașterii: 06/07/1999

Cetățenie: română

Gen: Feminin

CONTACT

Strada Atomistilor
077125 Magurele, România
(Muncă)

biancasolomonea@yahoo.com

(+40) 0744779838



europass

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației Magurele, România

Departament Procese Elementare în Plasmă și Aplicații, Laboratorul de Plasmă la Temperatură Joasă
eppa.inflpr.ro/

Asistent cercetător științific

01/10/2023 – În curs

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI București, România

Departament Electricitate, Fizica Solidului și Biofizică | **Site de internet** <https://www.fizica.unibuc.ro>

Asistent Universitar

02/10/2024 – În curs

Susținerea laboratoarelor de Fizica Solidului cu studenții de anul III, Licență.

Institutul Național pentru Fizica Materialelor Măgurele, România

Departament Laboratorul de "Structuri atomice și defecte în materiale avansate" | **Site de internet**

Asistent cercetător științific

07/2022 – 09/2023

Institutul Național pentru fizica Laserilor, Plasmei și Radiației Măgurele, România

Student

30/06/2021 – 06/2022

Activități: folosirea diverselor tehnici pentru depunerea filmelor subțiri, fabricarea senzorilor plasmonici, sinteză de polimeri etc.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

10/2024 – ÎN CURS România

Student doctorand Facultatea de Fizică, Universitatea din București

Domeniu de studiu Fizica Stării Condensate | **Lucrare de diplomă** Theoretical and experimental investigation of the process of hydrogen isotopes in semiconductor and metallic alloy structures

01/10/2022 – 01/07/2024 România

Master Facultatea de Fizică, Universitatea din București

Domeniu de studiu Fizica Materialelor Avansate și Nanostructuri | **Lucrare de diplomă** Ab initio calculation of the electronic structures and boron layers

20/10/2023 – 19/12/2023 Reykjavik, Islanda

Training-Mobilitate în Islanda Reykjavik University

-pregătire în domeniul fizicii materialelor, fizică computațională;
-simularea unor structuri de bor, cu diferite incluziuni (defecte, vacante) pentru determinarea proprietăților electrice) folosind Teoria funcționalei de densitate (DFT);
-introducere în DFT și softul SIESTA;
-introducere în tehnica Nudged Elastic Band (NEB) (folosind SIESTA);
-introducere în dinamică moleculară - cu ajutorul LAMMPS.

Site de internet <https://en.ru.is/> | **Domeniu de studiu** Fizica Materialelor | **Tip de credite** ECTS | 1

01/10/2018 – 30/06/2022 România

Licență Facultatea de Fizică, Universitatea din București

Domeniu de studiu Științe Inginerești Aplicate | **Lucrare de diplomă** "Detectia ionilor de cadmiu folosind metodele de fizică"

COMPETENȚE LINGVISTICE

LIMBĂ(I) MATERNĂ(E): română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

Comprehensiune orală C1

Exprimare scrisă C2

Citit C1

Conversație C1

Scris C2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE

ECDL | Microsoft Office | Utilizator linux | Utilizator Origin | Linux user | Mathematica user | LaTeX user

PUBLICAȚII

2025

[The study of neon retention and release behaviour from Be layers deposited under distinct temperature, pressure and ion energy conditions](#)

Autori Dinca, P., C. Staicu, B. Butoi, B. G. Solomonea, A. Anghel, O. G. Pompilian, G. Bulai, and V. Tiron |

Editura Nuclear Materials and Energy

2022

[Cadmium Ions' Trace-Level Detection Using a Portable Fiber Optic—Surface Plasmon Resonance Sensor](#)

Authors: Bianca-Georgiana Șolomonea, Luiza-Izabela Jinga, Vlad-Andrei Antohe, Gabriel Socol, Iulia Antohe
Biosensors 2022, 12(8), 573;

2021

"EXPERIMENTAL STUDY OF BIODEGRADABLE MATERIALS IN ENVIRONMENTAL PHYSICS CLASSES "

Authors: SANDA VOINEA, CORNELIA NICHITA, IULIA ARMEANU , BIANCA ȘOLOMONEA.
Romanian Reports in Physics 73, 903 (2021)

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: B

CONFERINȚE ȘI SEMINARE

26/05/2025 – 30/05/2025 Strasburg, Franta

E-MRS

Poster- A. Anghel, C. Lungu, C. Staicu, B. Butoi, C. Porosnicu, P. Dinca, O. Pompilian, **B. Solomonea**, C. Luculescu, A. Sobetkii, C. Vitelaru, Nanostructured Ni-C thin films prepared by Thermionic Vacuum Arc method

26/05/2025 – 30/05/2025 Strasburg, Franta

E-MRS

Poster- C. Lungu, P. Dinca, A. Anghel, B. Butoi, C. Staicu, **B. Solomonea**, O. Pompilian, C. Porosnicu, Nanostructured boron films preparation by TVA and BP HiPIMS method, F. Synthesis and characterization of functional nanocomposite materials

16/03/2025 – 21/03/2025 Regensburg, Germany

DPG Spring Meeting of the Condensed Matter Section 2025

Prezentare orală- Șolomonea Bianca, Pantiș-Simuș C.A., Cosinschi M.R., Dincă P., Poroșnicu C., Nemneș G.A., "Diffusion and activation energies of hydrogen and its isotopes in boron structure"

09/07/2024 – 12/07/2024 Constanta, Romania

22nd International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science

Poster - Șolomonea Bianca, Nemnes, G.A., Staicu C., Dincă P., Pantiș-Simut C.A., Porosnicu C., Hydrogen retention and release în boron composite layers using an ab initio approach

16/06/2024 – 21/06/2024

2nd International Conference on Laser, Plasma and Radiation Science and Technology

Poster -Șolomonea Bianca, Nemnes, G.A., Dincă P, Staicu C., Pantis-Simut C.A., Porosnicu C., The study of hydrogen isotopes retention and release in boron and boron/deuterium composite layer using an ab initio approach

16/06/2024 – 21/06/2024

2nd International Conference on Laser, Plasma and Radiation Science and Technology

Poster- Antohe Iulia, Popa Ana-Maria, Iacob Felicia, Toderascu Luiza-Izabela, Gherasim Oana, Șolomonea Bianca, ANTOHE V.A., SOCOL G., A portable, fast and sensitive plasmonic sensor for pesticide and heavy metal detection

16/06/2024 – 21/06/2024

2nd International Conference on Laser, Plasma and Radiation Science and Technology

Antohe Iulia, Șolomonea Bianca, Socol Gabriel, Improving plasmonic based virus detection using artificial intelligence solutions

24/05/2024 – 24/05/2024 Bucharest-Măgurele, Romania

Annual Scientific Conference of the Faculty of Physics

Prezentare orală- Șolomonea Bianca, Nemnes, G.A., Dincă P, Staicu C., Pantis-Simut C.A., Porosnicu C., Investigation of boron-based compounds for hydrogen isotopes retention and release: experimental and theoretical insights

25/07/2022 Măgurele, România

Faculty of Physics Pentagon (PFF)

Oral Presentation: "Detection of cadmium ions (Cd^{2+}) using an innovative optical fiber sensor"; Șolomonea B., Jinga L.I., Antohe V.A., Socol G., and Antohe I.

24/06/2022 Bucharest-Măgurele, Romania

Annual Scientific Conference of the Faculty of Physics

Oral presentation- "Cadmium ions (Cd^{2+}) detection using a portable plasmonic based optical fiber sensor"; Șolomonea Bianca, Jinga Luiza-Izabela, Antohe Vlad-Andrei, Socol Gabriel, and Antohe Iulia.

06/06/2022 – 10/06/2022 Bucharest, Romania

The International Conference on Lasers, Plasma, and Radiation – Science and Technology

Poster- "Highly-sensitive cadmium detection in water samples using a portable plasmonic based optical fiber sensor"; Șolomonea Bianca, Jinga Luiza-Izabela, Antohe Vlad-Andrei, Socol Gabriel, and Antohe Iulia

06/04/2022 – 09/04/2022 Cluj-Napoca, Romania

International Conference "Students for Students", XVIII-th edition

Oral presentation: "Cadmium detection in water samples using a fiber optic- surface plasmon resonance sensor"; Bianca-Georgiana ȘOLOMONEA, Luiza-Izabela JINGA, Vlad- Andrei ANTOHE, Gabriel SOCOL and Iulia ANTOHE

22/11/2021 – 24/11/2021 Shenzhen, China

International Conference on Materials: Advanced and Emerging Materials (ICM-CN)

Poster-"Cadmium ions detection using an optical fiber-based sensor", Antohe Iulia, Șolomonea Bianca, Kuncser Ioana, Jinga Luiza-Izabela and Socol Gabriel.

04/11/2021 – 05/11/2021 Bucharest, Romania

4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TECHNOLOGIES IN MATERIALS ENGINEERING

Poster- "3D PRINTING OF ALIVE SPINACH PLANT CELL", Bianca Șolomonea, Iulia ANTOHE, Cristina Elena STAICU, Vlad-Andrei ANTOHE and Gabriel SOCOL.

04/11/2021 – 05/11/2021 Bucharest, Romania

4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TECHNOLOGIES IN MATERIALS ENGINEERING

Poster- "HEAVY METALS DETECTION USING AN OPTICAL FIBER BASED SENSOR"; Iulia ANTOHE, Bianca SOLOMONEA, Ioana KUNCSE, Andrei STOCHIOIU and Gabriel SOCOL.

DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

2022 Universitatea din București

Consolidarea prestigiului Universității din București

Premiu pentru performanțele deosebite obținute în anul 2022 și pentru contribuția semnificativă adusă la consolidarea prestigiului Universității din București.