

INFORMAȚII PERSONALE



Ioana Cristina Gerber

📍 Blvd. Dacia, nr. 40, bl. 1, ap. 13, 700427 Iași (România)

☎ (+40)743438220

✉ cristinaioana.gerber@gmail.com

Sexul Feminin | Data nașterii 31/08/1993 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

03/10/2017–30/06/2018

Doctorand

Facultatea de Fizică, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Iași (Romania)

Proiect de cercetare: ROSA STAR_C3-2016_CDI 486

Nume proiect: Sinteza analogilor de praf interstelar utilizând metode cu plasmă

- operarea surselor de plasmă
- analiza fizico-chimică a analogilor de praf interstelar
- monitorizarea optică și electrică a plasmelor în hidrocarburi

05/2016–08/2016

Bursă de practică ERASMUS+

Leibniz Institute for Plasma Science and Technology (INP)

Felix-Hausdorff-Str. 2, 17489 Greifswald (Germania)

<http://www2.inp-greifswald.de/>

Caracterizare electrică și analiza lichidelor, cu accent pe decărcare tranzientă tip spark în apă.

06/2014–09/2014

Bursa de practică ERASMUS LLP

Institut Europeen des Membranes, Universite Montpellier II

Place Eugene Bataillon, CCO47, 34095 Montpellier (Franța)

<http://nsa-systems-chemistry.fr/>

Membrane din oxid de grafen pentru filtrarea apei (metode de filtrare, FTIR, XRD, SEM, RMN)

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

03/10/2017–Prezent

Doctorand

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Iași (România)

Aplicații ale surselor de plasmă în știința materialelor

- descărcare cu barieră dielectrică în atmosferă de hidrocarburi
- descărcare de radiofrecvență în atmosferă de hidrocarburi
- depuneri prin ablație laser utilizând țintă de carbon
- diagnoza optică și electrică a descărcărilor
- studiul compoziției chimice și a morfologiei materialelor rezultate

10/2015–06/2017

Diplomă de Master în Fizică

Facultatea de Fizică, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași

Blvd. Carol I, nr. 11, 700506 Iași (România)

<http://www.phys.uaic.ro/>

Specializare: Biophysics and Medical Physics (în engleză),

Tema Dizertatie: Atmospheric Pressure Plasma Sources for Life Science Applications (Surse de

plasmă la presiune atmosferică pentru aplicații biomedicale)

10/2015–05/2017 **Nivelul II - Programul de pregătire a personalului didactic**
 Departamentul de Pregătire a Personalului Didactic (DPPD), Facultatea de Psihologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
 str. Toma Cozma, nr. 3, 700554 Iași (România)
<http://www.psih.uaic.ro/dppd/modul2.htm>
 Modulul acordă dreptul de predare în învățământul liceal, postliceal și universitar.

10/2012–06/2015 **Licențiat în Fizică**
 Facultatea de Fizică, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
 Blvd. Carol I, nr. 11, 700506 Iași (România)
<http://www.phys.uaic.ro/>
 Specializare: Fizică Medicală
 Tema lucrării de licență: Studiul efectelor plasmelor la presiune atmosferică asupra culturilor de celule și biomolecule
 Suplimentar: Nivelul I - Program de pregătire a personalului didactic, oferă dreptul de predare în învățământul preuniversitar obligatoriu.

09/2009–06/2012 **Diplomă de Bacalaureat**
 Colegiul Național "Emil Racoviță"
 Aleea Nicolina nr. 4, 700221 Iași (România)
<http://ler.is.edu.ro/>
 Profil: Științe ale Naturii
 Subiecte principale: Matematică, Fizică, Biologie, Chimie, Limba și Literatura Română, Limba Engleză, Limba Germană

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Limbile străine	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Erasmus+ OLS					
germană	B1	B1	B1	B1	B1

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

INFORMAȚII SUPPLEMENTARE

Domeniu științific de expertiză

- fizica plasmelor la presiune atmosferică;
- caracterizarea electrică a surselor de plasmă reci;
- metode de investigare optică;
- tratamentul celulelor normale și canceroase sub acțiunea plasmelor la presiune atmosferică;
- utilizarea și caracterizarea optică și electrică a plasmelor în hidrocarburi;
- prelucrarea datelor fizice utilizând programele Matlab, Origin;
- metode de analiză a materialelor: FTIR, Spectroscopie UV-Vis, Raman, unghi de contact, XPS, XRD, RMN.

Lucrări științifice

1. **Gerber IC**, Mihaila I, Hein D, Nastuta AV, Jijie R, Pohoata V, et al. Time Behaviour of Helium Atmospheric Pressure Plasma Jet Electrical and Optical Parameters. Applied Sciences 2017;7(8):812.
2. **Gerber IC**, Mihai CT, Gorgan L, Ciorpac M, Nita A, Pohoata V, et al. Viability and Cell Biology for HeLa and Vero Cells after Exposure to Low-Temperature Air Dielectric Barrier Discharge Plasma. PMED ;7(2):159.
3. Hodoroaba B, **Gerber IC**, Ciubotaru D, Mihaila I, Dobromir M, Pohoata V, et al. Carbon “fluffy” aggregates produced by helium–hydrocarbon high-pressure plasmas as analogues to interstellar dust. Mon Not R Astron Soc 2018;481(2):2841–50.
4. Schmidt M, Hahn V, Altrock B, Gerling T, **Gerber IC**, Weltmann K-D, von Woedtke Th, Plasma-Activation of Larger Liquid Volumes by an Inductively-Limited Discharge for Antimicrobial Purposes. Applied Sciences 2019;9(10):2150.

Premii

Premiul al II-lea, Conferința Națională Fizica și Tehnologiile Educaționale Moderne FTEM Mai 2016, Iași

Gerber IC, Topala I. Optical investigation of a helium based atmospheric pressure plasma jet

Premiul I - Best Oral Presentation, CPPA 2019, XVIIIth International Conference on Plasma Physics and Application 20th–22nd June 2019, Iași, Romania

Gerber IC, Mihaila I, Soroaga LV, Chiper AS, Pohoata V, Topala I, Interstellar carbonaceous dust analogs obtained in plasma. Morphology and chemical characterization