

INFORMAȚII PERSONALE



 11 Carol I Blvd., 700506 Iasi, Romania

 +40 232 201187

 g.borcia@uaic.ro

Sexul F | Data nașteri 08/04/1969 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2019 – prezent

Profesor

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Romania

- Educație – Fizica atomului și moleculei, Fizica materialelor – polimeri
- Cercetare – polimeri – proprietăți și caracterizare, modificarea polimerilor prin tratament în plasmă și cu radiații, proprietăți de suprafață și volum

Tipul de activitate Educație și cercetare

2007 – 2019

Conferențiar

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Romania

- Educație – Fizica atomului și moleculei, Fizica polimerilor, Materiale polimere cu proprietăți speciale
- Cercetare – reactoare cu plasmă, diagnoza plasmei, procesări cu plasmă, analiza suprafețelor, polimeri – proprietăți și caracterizare

Tipul de activitate Educație și cercetare

1998 – 2007

Lector

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Romania

- Educație – Fizica atomului și moleculei, Fizica plasmei, Ciocniri atomice și moleculare
- Cercetare – plasmă și descărcări electrice, reactoare și diagnoză, aplicații în tratamente de suprafață, analiza suprafețelor

Tipul de activitate Educație și cercetare

1996 – 1998

Educație

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Romania

- Educație – Fizică general, Fizica plasmei
- Cercetare – plasmă și descărcări electrice, diagnoza plasmei, aplicații în tratamente de suprafață, analiza suprafețelor

Tipul de activitate Educație și cercetare

1992 – 1996

Asistent cercetare

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Romania

- Cercetare – plasmă și descărcări electrice, reactoare și diagnoză, aplicații în tratamente de suprafață, analiza suprafețelor

Tipul de activitate Cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2016

Dr. habil.

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Romania

- Fizică (Materiale polimere. Procesări cu plasmă la presiune atmosferică)

1994–1997

PhD

Universitatea Paris-Sud (Paris XI), Franța

- Fizică (Caracterizarea plasmelor departe de echilibru în amestec gazos He-O₂ și interacțiunea acestora cu materiale polimere)

1991–1992

MSc (DEA)

Universitatea Paris-Sud (Paris XI), Franța

- Fizica Gazelor și a plasmei (Studiul unei descărcări cu microunde în impulsuri, într-un amestec 80% N₂ – 20% O₂, la presiune medie (10 Torr))

1987–1992

BSc

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Romania

- Fizică

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Franceză	C1	C1	C1	C1	C1
Germană	A1	A1	A1	A1	A1

Competențe de comunicare

Abilități de comunicare eficientă, formate pe parcursul activității de predare la nivel academic (cursuri și activități practice), prin comunicarea în știință și prin colaborarea în echipe de cercetare naționale și internaționale

Competențe organizaționale/manageriale

▪ leadership (director de proiecte de cercetare)

Competențe dobândite la locul de muncă

Plasmă, descărcări electrice la presiune joasă și înaltă – producere și control
 Tehnici de procesare cu plasmă, reactoare cu plasmă, tratamente de suprafață
 Metode de diagnoză a plasmelor și a descărcărilor electrice
 Analiza suprafețelor: XPS, IR, SEM, SIMS, umectabilitate de suprafață/volum
 Materiale polimere – proprietăți și caracterizare

Permis de conducere

B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Domeniul major de studiu
 Domenii de lucru

Fizica plasmelor și aplicații, Polimeri
 Plasmă, descărcări electrice la presiune atmosferică – producere și caracterizare, Tehnici de procesare cu plasmă și metode de iradiere pentru tratamentul materialelor, Analiza proprietăților de suprafață, Metode de obținere de noi materiale compozite pe bază de polimeri, Procese de suprafață/interfață la contactul fluid – solid

Publicații

34 lucrări indexate ISI, 14 lucrări neindexate ISI, 1 capitol carte – editură internațională, 4 cărți și 1 capitol carte – editură națională

Conferințe

32 lucrări *in extenso* în volume conferințe internaționale

Citări

> 950 citări indexate ISI, h-index = 18

Distincții

premiul al III-lea pentru cea mai citată lucrare din ultimii 5 ani (2008) – Plasma Sources Science and Technology Most Highly Cited Paper Awards (IOP Publishing)

Proiecte

director 3 contracte naționale, membru 15 contracte naționale, membru 2 contracte internaționale

Stajii de cercetare în străinătate

Research officer (2002-2003) – University of Ulster, Coleraine, Northern Ireland, UK, Surface Science Laboratory (Descărcări electrice la presiune atmosferică pentru aplicații în industrie)
 Senior researcher (2001) – Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, Namur, Belgium, Interdisciplinary Laboratory of Electronic Spectroscopy (LISE) (Dezvoltarea de noi metode complexe pentru obținerea polimerilor și a materialelor compozite cu proprietăți speciale)

ANEXE

Lista publicațiilor relevante

- Rusu, G. B.; Topala, I.; Borcia, C.; Dumitrascu, N.; **Borcia, G.**, Effects of Atmospheric-Pressure Plasma Treatment on the Processes Involved in Fabrics Dyeing. *Plasma Chemistry and Plasma Processing* 2016, 36 (1), 341-354.
- Borcia, C.; Punga, I. L.; **Borcia, G.**, Surface properties and hydrophobic recovery of polymers treated by atmospheric-pressure plasma. *Applied Surface Science* 2014, 317, 103-110.
- Chiper, A.; **Borcia, G.**, Argon Versus Helium Dielectric Barrier Discharge for Surface Modification of Polypropylene and Poly(methyl methacrylate) Films. *Plasma Chemistry and Plasma Processing* 2013, 33 (3), 553-568.
- Borcia, C.; **Borcia, G.**; Dumitrascu, N., Relating plasma surface modification to polymer characteristics. *Applied Physics a-Materials Science & Processing* 2008, 90 (3), 507-515.
- Borcia, G.**; Brown, N. M. D., Hydrophobic coatings on selected polymers in an atmospheric pressure dielectric barrier discharge. *Journal of Physics D-Applied Physics* 2007, 40 (7), 1927-1936.
- G. Borcia, C.A. Anderson, N.M.D. Brown, Surface Treatment of Natural and Synthetic Textiles using a Dielectric Barrier Discharge, *Surf. Coat. Technol.*, 201(6) (2006) 3074-3081.