





INFORMAȚII PERSONALE

**Diana-Speranța Bogdan (Chira)**

 Cluj-Napoca, Romania
 +40 264 58 40 37 int. 196  +40 742 00 28 49
 diana.bogdan@itim-cj.ro

Data nașterii 09/04/1973 | Naționalitate română

DOMENIUL OCUPAȚIONAL

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare INCDTIM

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01.08.2013 - prezent

Cercetător științific II

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare INCDTIM, 67-103 Donat, 400293 Cluj-Napoca, Romania

Departamentul de Fizică Moleculară și Biomoleculară

- Microscopie de forță atomică

[Cercetare-dezvoltare](#)

01.09.2004-31.07.2013

Cercetător științific III

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare INCDTIM, 67-103 Donat, 400293 Cluj-Napoca, Romania

Departamentul de Fizică Moleculară și Biomoleculară

- Microscopie de forță atomică (AFM), Fizică computațională

[Cercetare-dezvoltare](#)

01.07.2001-01.09.2004

Asistent Cercetare

Fizica Sistemelor Moleculare și Supramoleculare

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare INCDTIM, 67-103 Donat, 400293 Cluj-Napoca, Romania

- Spectroscopie ¹H NMR în fază lichidă

[Cercetare-dezvoltare](#)

1997-2000

Fizician

Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2002-2007

Doctor în Fizică / Biofizică (Magna cum laude)

EQF level 8

Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca

1996-1997

Magister/Master în Fizică / Fizică Atomică

EQF level 7

Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca

1998-1999

Diplomă de Studii Aprofundate / Geologie

EQF level 7

Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca

1996-2001

Inginer diplomat / Geologie

EQF level 6

Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca

1991-1996

Inginer / Fizică / Fizică Tehnologică

EQF level 6

Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, www.ubbcluj.ro

1987-1991

Bacalaureat

Colegiul Național Gheorghe Șincai Baia Mare, Maramureș

Burse

- 01.09-30.11.2009 **Bourse de séjour scientifique**
 F.R.S.-FNRS Fonds de la Recherche Scientifique, FRFC project 2.4.505.09F
 Université Catholique de Louvain, Faculté des Sciences Appliquées, Unité DICE - Microelectronics Laboratory
 Place du Levant 3, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgia
 ▪ Microscopie și spectroscopie de scanare prin tunelare (STM/STS); Microscopie de forță atomică (AFM);
 Micro/nanofabricație [WinFab](#)
 Louvain-la-Neuve, Belgia
- 21.02-21.08.2005 **Marie Curie Fellowship**
 EU-project number FN6636 EG HPMP-CT-2000-000185 NMR
 Radboud University, Faculty of Science, [Biophysical Chemistry](#) – Physical Chemistry Department, Nijmegen
 ▪ Spectroscopie RMN în fază lichidă: aplicații ale RMN în biologie, Nijmegen, The Netherlands

Granturi, workshopuri, cursuri

- 25-28.03.2013 **[REQUIMTE AFM Workshop](#)**
 Department of Chemistry and Biochemistry, Faculty of Sciences of the University of Porto, Portugal
- 19-30.06.2007 **NATO grant: [International School of Structural Biological Magnetic Resonance](#)**
 Stanford University School of Medicine, California, and Ettore Majorana Center for Scientific Culture
 8th course: *Biophysics and the Challenges of Emerging Threats*
 Erice, Italy
- 13-20.07.2007 **EBSA grant: [European Biophysics Congress, London 2007](#)**
 European Biophysical Societies' Association, Imperial College London
EBSA Young Biophysicists Satellite Meeting
 Warwick University and Imperial College EPSRC Life Sciences Interface Doctoral Training Centres
 London, England
- 03-08.07.2005 **European Magnetic Resonance EUROMAR / EENC Conference: Magnetic Resonance for the Future. Workshop: Alignment and validation**
 EENC, Groupement Ampère, British NMR Discussion Group UK NMR-DG
 Veldhoven, The Netherlands
- 23.05-11.06.2005 **[BNRA course – Advanced NMR Spectroscopy](#)**
 Bijvoet – NSR Research Alliance BNRA Nijmegen – Utrecht, Bijvoet Center for Biomolecular Research
 Utrecht, The Netherlands
Magnetic Resonance II course, Physical Chemistry – Biophysical Chemistry Department, Radboud
 University Nijmegen
 Nijmegen, The Netherlands
- 10-22.07.2003 **NATO grant: [International School of Structural Biological Magnetic Resonance](#)**
 Stanford University School of Medicine, California, and Ettore Majorana Center for Scientific Culture
 6th course: *Structure, Dynamics and Function of Biological Macromolecules and Assemblies*
 Erice, Italy

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă)	Română					
	ÎNTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE	
Limbi străine cunoscute	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral		
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1	C1
Portugheză	B1	C1	B1	B1	B1	C1
Franceză	A1	A2	A1	A1	A1	A2

- <http://www.researcherid.com/rid/C-1264-2011>
1. Ioan-Adrian Stoian, Bogdan-Cezar Iacob, Cosmina-Larisa Dudaș, Lucian Barbu-Tudoran, **Diana Bogdan**, Iuliu Ovidiu Marian, Ede Bodoki, Radu Oprean: [Biomimetic electrochemical sensor for the highly selective detection of azithromycin in biological samples](#), BIOSENS BIOELECTRON 155, 112098 (2020)
 2. Mihaela Tertiș, Petrică Ionuț Leva, **Diana Bogdan**, Maria Suci, Florin Graur, Cecilia Cristea: [Impedimetric aptasensor for the label-free and selective detection of Interleukin-6 for colorectal cancer screening](#), BIOSENS BIOELECTRON 137, 123-132 (2019)
 3. Alia Colniță, Nicoleta E Dina, Nicolae Leopold, Dan C Vodnar, **Diana Bogdan**, Sebastian A Porav, Leontin David: [Characterization and discrimination of gram-positive bacteria using Raman spectroscopy with the aid of principal component analysis](#), NANOMATERIALS-BASEL 7(9), 248 (2017)
 4. Mihaela Tertiș, Andreea Cernat, Daniela Lacatiș, Anca Florea, **Diana Bogdan**, Maria Suci, Robert Săndulescu, Cecilia Cristea: [Highly selective electrochemical detection of serotonin on polypyrrole and gold nanoparticles-based 3D architecture](#), ELECTROCHEM COMMUN 75, 43-47 (2017)
 5. Mihaela Tertiș, Anca Florea, Alina Adumitrăchioaie, Andreea Cernat, **Diana Bogdan**, Lucian Barbu-Tudoran, Nicole Jaffrezic Renault, Robert Săndulescu, Cecilia Cristea: [Detection of dopamine by a biomimetic electrochemical sensor based on polythioaniline bridged](#), CHEMPLUSCHEM 82(4) 561-569 (2017)
 6. Ede Bodoki, **Diana Bogdan**, Robert Săndulescu: [Ab initio study of the Na-colchicine positively charged complex](#) FARMACIA 63(4) 539-542 (2015) <http://www.revistafarmacia.ro/201504/issue42015art11.html>
 7. **Diana Bogdan**, Cristian Morari: [Effect of van der Waals Interaction on the Geometric and Electronic Properties of DNA Nucleosides Adsorbed on Cu\(111\) Surface: A DFT Study](#) J PHYS CHEM A 117(22) 4669-4678 (2013)
 8. Cristina M Muntean, Ioan Bratu, **Diana Bogdan**: [Subpicosecond processes in nucleic acids bases monitored by Raman spectroscopy](#) BIOMED SPECTROSC IMAGING 2(1) 37-49 (2013)
 9. **Diana Bogdan**, Cristian Morari: [Electronic Properties of DNA Nucleosides Adsorbed on a Au\(100\) Surface](#) J PHYS CHEM C 116(13) 7351-7359 (2012)
 10. M El Garah, F Palmino, F Chérioux, S Melinte, B Hackens, M Silveira Rodrigues, D Bogdan, E Duverger: [Adsorption of zwitterionic assemblies on Si\(111\) - 7 × 7: A joint tunneling spectroscopy and ab initio study](#) PHYS REV B 85(3), 035425 (2012)
 11. Cristian Morari, **Diana Bogdan**, Cristina M. Muntean: [Binding Effects of Mn²⁺ and Zn²⁺ Ions on the Vibrational Properties of Guanine-Cytosine Base Pairs in the Watson-Crick and Hoogsteen Configurations](#) J MOL MODEL 18(11) 4781-4786 (2012)
 12. **Diana Bogdan**, Radu Isai, Adrian Calborean, Cristian Morari: [Ab-initio study of the vibrational properties of single-walled silicon nanotubes](#) PHYSICA E 44(7-8) 1441-1445 (2012)
 13. Attila Bende, **Diana Bogdan**, Cristina M Muntean, Cristian Morari: [Localization and anharmonicity of the vibrational modes for GC Watson-Crick and Hoogsteen base pairs](#) J MOL MODEL 17(12) 3265-3274 (2011)
 14. Vincent J Smith, **Diana Bogdan**, Mino R Cairra, Mircea Bogdan, Susan A Bourne, Sorin I Fărcaș: [Cyclodextrin inclusion of four phenylurea herbicides: determination of complex stoichiometries and stability constants using solution ¹H NMR spectroscopy](#) SUPRAMOL CHEM 22(3) 172-177 (2010)
 15. Elise JC de Vries, Mino R Cairra, Mircea Bogdan, Sorin I Farcas, **Diana Bogdan**: [Inclusion of parabens in β-cyclodextrin: A solution NMR and X-ray structural investigation](#) SUPRAMOL CHEM 21(5) 358-366 (2009)
 16. Cristian Morari, **Diana Bogdan**, Ioan Turcu: [A first-principles study of π-conjugated thiol phenothiazine derivatives adsorbed on Au\(111\) surface](#) CENT EUR J PHYS 7(2) 332-339 (2009)
 17. Chinthaka Sanath Gangabadage, Andzelika Najda, **Diana Bogdan**, Sybren S Wijmenga, Marco Tessari: [Dependence of the size of a protein-SDS complex on detergent and Na⁺ concentrations](#) J PHYS CHEM B 112(14) 4242-4245 (2008)
 18. **Diana Bogdan**: [Electronic structure and driving forces in α-cyclodextrin:butylparaben inclusion complexes](#) PHYS LETT A 372(23) 4257-4262 (2008)
 19. **Diana Bogdan**, Cristian Morari: [Electronic structure and driving forces in β-cyclodextrin: diclofenac inclusion complexes](#) PHYS LETT A 366(4), 454-459 (2007)
 20. **Diana Bogdan**, C Morari: [Theoretical investigation of the normal modes for the ground and first excited states of a realistic retinal chromophore model](#) PHYS SCRIPTA 73(5), 447-451 (2006)
 21. C Morari, **Diana Bogdan**: [A study of the anharmonic effects on the vibrational spectra of a realistic retinal chromophore model](#) SPECTROCHIM ACTA A 61(8), 1881-1886 (2005)
 22. **Diana Bogdan**, Cristian Morari: [Theoretical study of the docking process in the β-Cyclodextrin Alkylparabens inclusion complexes](#) ROM J PHYS 50(9-10), 1003-1008 (2005) ISSN 1221-146X
 23. Cristian Morari **Diana Bogdan**, Mircea Bogdan: [Theoretical study of the driving forces in the α- and β-Cyclodextrin-Diclofenac inclusion complexes](#) ROM J PHYS 50(9-10), 995-1002 (2005) ISSN 1221-146X
 24. Mircea Bogdan, Mino R Cairra, **Diana Bogdan**, Cristian Morari, Sorin I Fărcaș: [Evidence of a Bimodal Binding between Diclofenac-Na and β-Cyclodextrin in Solution](#) J INCL PHENOM AND MACROCYCLIC CHEM 49(3-4) 225-229 (2004)
 25. DE Demco, X Filip, C Filip, D Chira, O Cozar: [Homonuclear separated local-field spectroscopy by magnetization exchange](#) NMR ACTA PHYSICA POLONICA A 92(6) 1135-1149 (1997)

B+, non-ISI

1. D Bogdan, R Brăţfălean, R Isai, C Morari: [Ab initio study of DNA nucleotides sandwiched between Au\(111\) electrodes](#) J PHYS: CONF SER 182 012058 (2009) ISSN 1742-6588
2. M Bogdan, C Floare, D Bogdan, SI Fărcaş: [Photodegradation of inclusion complexes of Naproxen and Niflumic acid with \$\beta\$ -Cyclodextrin](#) STUDIA UBB PHYSICA 50(4b), 721-724 (2005) ISSN 0258-8730
3. D Bogdan: [Complexarea prin incluziune moleculară a parabenelor cu ciclodextrine; caracterizare spectroscopică și modelare moleculară](#), REVISTA DE POLITICA ȘTIINTEI ȘI SCIENTOMETRIE, 1-14 (2005) ISSN 1582-1218
4. MR Caira, EJC de Vries, M Bogdan, D Bogdan, SI Fărcaş: [Inclusion of Alkylparabens in Cyclodextrins](#) STUDIA UBB. PHYSICA 48(1), 95-102 (2003) ISSN 0370-8578
5. M Bogdan, D Bogdan, MR Caira, SI Fărcaş: [Bimodal Molecular Encapsulation of Mefenamic Acid by \$\beta\$ -CD Solution and Solid State](#) STUDIA UBB. PHYSICA 48(1), 167-172 (2003) ISSN 0370-8578
6. D Bogdan, C Morari, M Bogdan: [NMR Study of Homo- and Heteroassociation of Aromatic Molecules in Aqueous Solution. Numerical Simulations](#) STUDIA UBB. PHYSICA 48(2), 445-449 (2003) ISSN 0370-8578
7. L Filip, D Bogdan, M Bojiță, M Bogdan: [Spectroscopic studies on inclusion complex of sulphasalazine with cyclodextrins](#) STUDIA UBB. PHYSICA Special Issue 2, 362-365 (2001) ISSN 0370-8578

Carte: **Diana Bogdan**: *Complecși Moleculari de Incluziune*, Editura Grinta, Cluj-Napoca, 164 pp., 2012, ISBN 978-973-126-341-0

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

- Proiecte
- Director de grant CNCSIS / A₇ / 126 / 2003 *Complexarea prin incluziune moleculară a parabenelor cu ciclodextrine; caracterizare spectroscopică și modelare moleculară* 3357/ 01.07.2003 (2002-2004)
 - Director de proiect CNCSIS / B_D / 220 / 2003 *Complecși moleculari de incluziune* (2002-2004)

Membru al echipelor de cercetare/management/implementare

1. PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0010 [TEHNOBIO MED](#) 74PCCDI/2018 Tehnologii moleculare emergente bazate pe sisteme micro și nanostructurate cu aplicații biomedicale (2018-2020)
2. PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0387 [EMERG2IND](#) 80PCCDI/2018 Tehnologii emergente pentru valorificarea industrială a structurilor 2D (grafenice și nongrafenice) (2018-2020)
3. POC 2014-2020 ID 40_404 SMIS 105533 [TTC-ITIM](#) 18/2016 Creșterea capacității de transfer tehnologic și de cunoștințe a INCDTIM Cluj în domeniul bioeconomiei (2016-2021)
4. PN-II-PT-PCCA-2013-4-1374 [NANOFAB](#) 237/2014 Nanofabricație optică în domeniul 5 nm - 50 nm (2014-2017)
5. PN-II-PT-PCCA-2011-3.1-0402 [HINANODET](#) 98/2012 Tehnică imunochimică de analiză în fază omogenă bazată pe nanoparticule funcționalizate. Aplicație pentru detecția contaminantului pesticid acid 2,4-diclorofenoxiacetic din probe alimentare și de mediu (2012-2016)
6. PN-II-PT-PCCA-2011-3.1-0682 [OPEN RES](#) 212/2012 Open school for academic self-improvement. Research, academic writing and career management (2012-2016)
7. PN-II-ID-PCCE-2011-2-0027 [BIOSENS](#) Detecția și separarea ionică cu ajutorul peptidelor ciclice modificate, ciclodextrinelor și porilor proteici (2012-2016)
8. PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0210 [PETOP](#) 169/2012 Petabyte Optical Disc (2012-2016)
9. PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1419 [GIODENT](#) 189/2012 Noi biomateriale avansate, inteligente de tip giomer cu diverse aplicații în stomatologie (2012-2015)
10. POS CCE 2007-2013 ID 536 SMIS 12011 [HT-PHARMA](#) 234/16.08.2010 Metodologii moderne de tip high-throughput pentru obținerea și caracterizarea de noi forme solide ale compușilor farmaceutici (2010-2014)
11. PN-II-ID-PCE-2008-2 [ID 875](#) 519/2009 Tranziții structurale și procese de relaxare moleculară în complecși de ADN investigate prin spectroscopie vibrațională (2009-2011)
12. PROGRAM NUCLEU PN PN 09-44 01 01 (2009-2011)
13. PN Capacități PPM/1/2008 [MDFMOLBIO](#) 99/2008 Modernizarea Departamentului de Fizică Moleculară și Biomoleculară (2008-2012)
14. CEEX-M1-C2-1967 [MATNANTECH](#) 58/2006 Dinamica moleculară în nanocapsule polimerice. Investigații prin rezonanță magnetică nucleară (2006-2008)
15. CEEX PC-D11-PT00-147 [NT-SSNMR](#) Tehnici noi în rezonanța magnetică nucleară pe solide. Dezvoltări metodologice și aplicații (2005-2008)
16. CEEX PC-D01-PT15-137 [CALIMED](#) Forme polimorfe și încapsularea substanțelor bioactive în ciclodextrine pentru îmbunătățirea calității medicamentelor (2005-2008)
17. CERES 4-138/2004 Influența ionilor pământurilor rare asupra mecanismului de formare a fazelor nanostructurate în matrici vitroase și vitroceramice (2004-2006)
18. CERES 4-166/2004 Modificări structurale ADN puse în evidență prin spectroscopie vibrațională (2004-2006)
19. CERES 4-36/2004 Principiile și aspectele neconvenționale ale difuzometriei RMN în lichide confinate (2004-2006)
20. PROGRAM NUCLEU PN 03-29 02.01 (2003-2005)
21. CNCSIS A 430/2003 Rezonanța magnetică nucleară (RMN) și rezonanța electronică de spin (RES) ale compușilor de incluziune dintre β -cilodextrină și pesticide (2002-2004)
22. BIOTECH 01-8-CPD-041 Încapsularea moleculară a unor substanțe bioactive în ciclodextrine (2001-2004)

Data: 27.02.2020

Dr. Diana Bogdan