

## INFORMAȚII PERSONALE



## NEGRU Iulian

Str. Plevnei, Nr. 9, Craiova, 200669, România

0726913797

[inegru@central.ucv.ro](mailto:inegru@central.ucv.ro)  
[iulian.negru62@yahoo.com](mailto:iulian.negru62@yahoo.com)

Sexul Masculin | Data nașterii 29/11/1962, Brașov | Naționalitatea Română

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Februarie 2001- prezent

**Lector universitar**

Universitatea din Craiova, Str. A. I. Cuza Nr. 13, Craiova, 200585, România,

Facultatea de Științe, Departamentul de Fizică

▪ Activități didactice și de cercetare științifică

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

Februarie 1991- Februarie 2001

**Asistent universitar**

Universitatea din Craiova, Str. A. I. Cuza Nr. 13, Craiova, 200585, România,

Facultatea de Fizică, Catedra de Fizică 1

▪ Activități didactice și de cercetare științifică

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

Septembrie 1986- Februarie 1991

**Profesor de fizică**

Liceul "Nicolae Bălcescu", Craiova

Liceul Industrial Filiași, jud Dolj

▪ Activități didactice

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ preuniversitar

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Februarie 1991 - Martie 1999

**Doctorat în fizică**

Nivelul 6

Specializarea: Fizică Teoretică

Universitatea din Craiova, Facultatea de Fizică

- Titlul tezei de doctorat: "Asupra cuantificării Bechi-Rouet-Stora-Tyutin a teoriilor reductibile", Conducător științific: Prof. Univ. Dr. Oliviu Gherman
- Studiul teoriilor cuantice ale câmpului în cadrul Modelului Standard
- Abilități în cercetarea fundamentală în fizică

Septembrie 1982 – Iulie 1986

**Licență în fizică**

Nivelul 5

Universitatea din Craiova, Facultatea de Științele Naturii, secția Fizică

- Titlul lucrării de licență: "Cromodinamica cuantică", Conducător științific: Prof. Univ. Dr. Oliviu Gherman
- Studiul disciplinelor din cadrul programului de studii pentru specializarea Fizică
- Abilități în predarea fizicii și introducere în cercetarea științifică



## COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Română

Limbi străine cunoscute

Limba engleză

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B2- utilizator independent	C2 – utilizator experimentat	B2- utilizator independent	B2- utilizator independent	B2- utilizator independent

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- competențe de comunicare dobândite prin activitatea didactică
- competențe de comunicare dobândite prin prezentarea rezultatelor cercetării științifice

Competențe organizaționale/manageriale

- membru în Consiliul Profesorial al Facultății de Fizică
- secretar al comisiilor de licență și master
- președinte al unor comisii de acordare a gradelor didactice pentru profesorii din învățământul preuniversitar

Competențe informatice

- cunoașterea instrumentelor Microsoft Office, Scientific WorkPlace, LaTeX

Publicații

- 3 monografii de specialitate și manuale didactice în edituri cu cod ISBN
- 11 lucrări științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI
- 2 lucrări științifice publicate în proceedingsuri cotate ISI
- 4 lucrări științifice publicate în reviste de specialitate indexate BDI
- 20 lucrări științifice publicate în reviste de specialitate din țară recunoscute CNCSIS (B+ sau B)

Conferințe

- 4 lucrări prezentate la conferințe internaționale de specialitate și publicate în proceedingsuri, indexate BDI
- 1 lucrare prezentată la conferințe naționale de specialitate, publicată în volum neindexat BDI
- 1 grant/contract de cercetare internațional câștigat prin competiție în calitate de membru, în cadrul programului FP6

Proiecte de cercetare

- 6 granturi/contracte de cercetare naționale câștigate prin competiție în calitate de membru

Afilieri

Membru în Societatea Româna de Fizică

Discipline predate

*În prezent:*  
Simetrii în sistemele moleculare, Electricitate și magnetism, Fizică, Atmospheric air flow phenomena  
*În trecut:*  
Particule elementare, Complemente de fizică matematică, Câmpuri de etalonare, Interacția radiației electromagnetice cu substanța, Renormarea cromodinamicii cuantice, Simetria BRST Lagrangiană, Istoria fizicii, Modele fundamentale în fizica clasică, Fizica pământului și atmosferei,

Activitatea de cercetare științifică

*Domenii de cercetare:* Fizica teoretică, Fizica matematică  
*Diracții de cercetare:* Teoria cuantică a câmpului, Sisteme dinamice supuse la constrângeri, Cuantificarea BRST a teoriilor reductibile, Coomologia BRST locală – interacții consistente în teoriile gauge

Alte informații relevante

*Indicii Hirsch:* 7 (Web of Science), 6 (Scopus), 8 (Google Scholar)



## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

**Monografii de specialitate și manuale didactice în edituri cu cod ISBN**

1. Campuri tensoriale cu simetrii mixte  
Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, S. O. Saliu, C. C. Ciobirca, I. Negru  
Editura Universitaria, Craiova, 2008, 250 pagini, ISBN 978-606-510-401-3
2. Simetria BRST Lagrangiana  
Autori: C. Bizdadea, I. Negru, S. C. Sararu  
Editura Universitaria, Craiova, 2008, 100 pagini, ISBN 978-606-510-398-6
3. Mecanica analitica-culegere de probleme  
Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru  
Reprografia Universitatii din Craiova, 2000, 178 pagini

**Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI**

1. Irreducible Hamiltonian BRST analysis of Stueckelberg coupled p-form gauge theories  
Autori: C. Bizdadea, I. Negru, S. O. Saliu  
Classical and Quantum Gravity 16 (1999) 225-243
2. Irreducible antifield BRST-anti-BRST formalism for reducible gauge theories  
Autori: C. Bizdadea, I. Negru, S. O. Saliu  
International Journal of Modern Physics A14 (1999) 359-386
3. Irreducible Hamiltonian approach to the Freedman-Townsend model  
Autori: C. Bizdadea, I. Negru, S. O. Saliu  
International Journal of Modern Physics A14 (1999) 2537-2550
4. Cohomological derivation of the couplings between an abelian gauge field and matter fields  
Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. O. Saliu  
Annalen der Physik 10 (2001) 415-427
5. Lagrangian cohomological couplings among vector fields and matter fields  
Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, M. T. Miauta, I. Negru, S. O. Saliu  
Annalen der Physik 10 (2001) 921-934
6. Lagrangian interactions within a special class of covariant mixed-symmetry type tensor gauge fields  
Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. O. Saliu  
The European Physical Journal C27 (2003) 457-465
7. Interactions of a single massless tensor field with the mixed symmetry (3,1). No-go results  
Autori: C. Bizdadea, C. C. Ciobirca, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. O. Saliu, S. C. Sararu  
Journal of High Energy Physics 0310 (2003) 019
8. Two-dimensional interactions in a class of tensor gauge fields from local BRST cohomology  
Autori: E. M. Babalic, C. C. Ciobirca, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. C. Sararu  
Acta Physica Polonica B 34 (2003) 2673-2682
9. On the generalized Freedman-Townsend model  
Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. O. Saliu, S. C. Sararu  
Journal of High Energy Physics JHEP 10 (2006) 004
10. Couplings between a single massless tensor field with the mixed symmetry (3,1) and one vector field  
Autori: C. Bizdadea, C. C. Ciobirca, I. Negru, S. O. Saliu  
Physical Review D74 (2006) 045031
11. Reducible second-class constraints of order L: An irreducible approach  
Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. O. Saliu, S. C. Sararu, O. Balus  
Nuclear Physics B 812 (2009) 12-45

**Lucrări științifice publicate în proceedingsuri cotate ISI**

1. Interactions in theories with mixed symmetry tensor fields: yes-go results  
Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. O. Saliu, S. C. Sararu  
Proceedings of the Physics Conference "TIM-09", 27-28 November 2009, Timisoara, Romania, AIP Conf. Proc. 1262 (2010) 3-12
2. Note on the Hamiltonian formalism: one-dimensional non-degenerate systems  
Autori: C. Bizdadea, M. M. Bârcan, I. Negru, S. O. Saliu  
Proceedings of the Physics Conference "TIM-10", 25-27 November 2010, Timisoara, Romania, AIP Conf. Proc. 1387 (2011) 74-77

**Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate indexate BDI**

1. No cross-couplings between a collection of massless tensors with the mixed symmetry (2,2) and a Pauli-Fierz field  
Autori: M. M. Barcan M. T. Miauta, I. Negru, L. Stanciu-Oprean  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 19 (2009), 79-91
2. No-go results for cross-couplings between a collection of tensors with the mixed symmetry (3,1) and a Pauli-Fierz field  
Autori: M. M. Barcan M. T. Miauta, I. Negru, L. Stanciu-Oprean  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 19 (2009), 92-106
3. Massless tensors fields with the mixed symmetry (k,1): Lagrangian description and BRST symmetry.  
Autori: C. Bizdadea, M. T. Miauta, I. Negru, S. O. Saliu, L. Stanciu-Oprean, M. Toma.  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 20 (2010), 127-140

**Curriculum Vitae**

4. On  $D = 8$  vertices in a collection of non-standard topological BF theories  
Autori: S. O. Saliu, C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru,  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 31 (2021), 93-111

**Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate din țara recunoscute CNCSIS (categoriile B+ sau B)**

1. Irreducible Hamiltonian BRST symmetry for abelian Freedman-Townsend model  
Autori: C. Bizdadea, I. Negru, S. O. Saliu  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 7 (1997) 75-82
2. Hamiltonian BRST-anti-BRST Quantization of Relativistic Free Particle  
Autori: E. M. Cioroianu, I. Negru  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 8 (1998) 130-133
3. Irreducible antifield BRST anti-BRST quantization of two- and one-forms with topological coupling  
Autor: I. Negru  
Analele Universitatii de Vest din Timisoara, Seria Theor., Math. and Comput. Physics 2 (1999) 56-62
4. Antifield BRST-anti-BRST Approach to Relativistic Spinning Particle  
Autori: E. M. Cioroianu, I. Negru  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 9 (1999) 30-39
5. Irreducible Dirac bracket for second-stage reducible second class constraints. The example of gauge-fixed three-forms  
Autori: C. Bizdadea, A. Constantin, I. Negru, S. O. Saliu  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 9 (1999) 1-12
6. Irreducible Hamiltonian BRST anti-BRST approach to Stuckelberg coupled two- and three-forms  
Autor: I. Negru  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 9 (1999) 49-57
7. On the cohomological derivation of the Stuckelberg coupling between a one- and a two-form  
Autor: I. Negru  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 9 (1999) 40-48
8. Hamiltonian BRST deformation of three-dimensional Batalin-Fradkin theories  
Autori: C. C. Ciobirca, E. M. Cioroianu, M. T. Miauta, I. Negru, S. C. Sararu  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 12 (2001) 106-123
9. Non-abelian self-duality from BRST cohomology  
Autori: E. M. Cioroianu, M. T. Miauta, I. Negru  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 11 (2001) 124-136
10. Improved antibracket-antifield BRST-anti-BRST quantization of abelian two-dimensional Batalin Fradkin theories  
Autori: D. Antonie, C. Bizdadea, I. Negru, L. S. Nita  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 12 (part II) (2002) 32-42
11. Antibracket-antifield  $Sp(3)$  symmetry for a class of two-dimensional Batalin-Fradkin models  
Autori: D. Antonie, I. Negru, L. S. Nita, S. O. Saliu  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 12 (part II) (2002) 43-53
12. Four dimensional couplings among a class of BF theories and the Dirac field from BRST cohomology  
Autori: C. C. Ciobirca, E. M. Cioroianu, M. T. Miauta, I. Negru, S. C. Sararu  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 12 (2002) 63-74
13. Chern-Simons-like interactions for a second-rank tensor gauge field  
Autori: C. C. Ciobirca, E. M. Cioroianu, M. T. Miauta, I. Negru, S. C. Sararu  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 12 (2002) 75-82
14. Tensor gauge fields with the mixed symmetry  $(3,1)$ : the exterior longitudinal cohomology  
Autori: C. C. Ciobirca, E. M. Cioroianu, M. T. Miauta, I. Negru, S. C. Sararu  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 13 (2003) 32-55
15. Two-dimensional Hamiltonian interactions among BF and matter fields from BRST cohomology  
Autori: C. C. Ciobirca, E. M. Cioroianu, D. Cornea, M. T. Miauta, I. Negru, S. C. Sararu  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 13 (2003) 56-79
16. Interactions between a massless tensor field with the mixed symmetry  $(2,2)$  and a two-form gauge field  
Autori: C. Bizdadea, C. C. Ciobirca, I. Negru, S. O. Saliu  
The Annals of the West University of Timisoara, Physics Series 48 (2006) 50-57
17. Consistent interactions between a collection of BF models and a two-form gauge field  
Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. O. Saliu, S. C. Sararu  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 17(part I) (2007), 209-252
18. The Dirac bracket for gauge-fixed tree-form with abelian Chern-Simons coupling  
Autori: O. Balus, C. C. Ciobirca, D. Cornea, E. Diaconu, I. Negru, S. C. Sararu  
Annals of the University of Craiova, Physics AUC 17(part II) (2007), 51-58
19. A second-order approach to first-order systems: quadratic actions  
Autori: C. Bizdadea, M. M. Bârcan, I. Negru, S. O. Saliu  
The Annals of the West University of Timisoara, Physics Series 55 (2011) 20-24
20. Note on the Schrodinger equation  
Autori: C. Bizdadea, M. M. Bârcan, I. Negru, S. O. Saliu  
The Annals of the West University of Timisoara, Physics Series 56 (2012) 58-61

**Lucrări publicate în volume de conferințe internaționale, indexate BDI**

1. Interactions in theories with mixed-symmetry tensor fields  
 Autori: C. Bizdadea, C. C. Ciobirca, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. O. Saliu, S. C. Sararu  
 Proceedings of the "4th School and Workshop on Quantum Field Theory & Hamiltonian Systems",  
 Calimanesti-Caciulata, Romania, 16-21 October 2004, Annals of the University of Craiova, Physics  
 AUC 15 (part I) (2005) 90-110
2. Massless QCD-like theories  
 Autori: E. M. Cioroianu, I. Negru, S. C. Sararu  
 Proceedings of the "6th School and Workshop on Quantum Field Theory & Hamiltonian Systems",  
 Calimanesti-Caciulata, Romania, May 2008, Annals of the University of Craiova, Physics AUC 18  
 (2008) 199-208
3. Linearized gravity and its dual formulations: yes-go results on their consistent couplings  
 Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. O. Saliu, S. C. Sararu  
 Proceedings of the "7th International Spring School and workshop on Quantum Field Theory and  
 Hamiltonian Systems", 10-15 May 2010, Calimanesti, Romania, Annals of the University of Craiova,  
 Physics AUC 21 (2011) 216-233
4. Interactions between Weyl graviton and massless spin-3/2 particles.No-go Results  
 Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. C. Sararu  
 Proceedings of the "7th International Spring School and workshop on Quantum Field Theory and  
 Hamiltonian Systems", 10-15 May 2010, Calimanesti, Romania, Annals of the University of Craiova,  
 Physics AUC 21 (2011) 280-288

**Lucrări prezentate și publicate în volume de conferințe naționale**

1. Dual formulations of linearized gravity: consistent interactions  
 Autori: C. Bizdadea, E. M. Cioroianu, I. Negru, S. O. Saliu, S. C. Sararu, M. T. Udristoiu  
 Lucrare prezentata in cadrul "National Conference on Theoretical Physics NCTP 2010 - fourth edition"  
 23-25 Iunie 2010, Iasi, Romania

**Granturi/contracte de cercetare internationale castigate prin competitie (membru)**

1. Constituents, fundamental forces and symmetries of the universe, Tipul contractului: FP6-Marie Curie, Research Training Networks, Nr.Contr./an; perioada: MRTN-CT-2004-005104/2004; 2004-2008 Valoarea contractului (pentru Univ. din Craiova): 42183 E, Calitatea: *Membru*

**Granturi/contracte de cercetare nationale castigate prin competitie (membru)**

1. Metode de cuantificare în teoriile gauge, Tipul contractului: A, Numarul contractului/ anul: 4636/1999, Codul CNCSIS 83/1999, Valoarea grantului:3800 lei, Calitatea: *Membru*
2. Interacții Lagrangiene și Hamiltoniene în teoria particulelor elementare,Tip contract: A, Nr., contracti/anul: 35254/2001, Codul CNCSIS 140/2001, Valoarea grantului:2000 lei, Calitatea: *Membru*
3. Obținerea unor cuplaje consistente în anumite clase de teorii de câmp cu ajutorul tehnicilor coomologice bazate pe diferențiala Becchi-Rouet-Stora-Tyutin, Tip contract: A, Nr. Contr./an; perioada: 33062/2004; 2004-2006, Cod CNCSIS 304/2004, Tema nr. 1/2004; Tema nr. 2/2005; Tema nr. 3/2006, Val. contr.: 31.200RON (2004–6.000lei,2005–18.000lei,2006–7.200lei), Calitatea: *Membru*
4. Cercetări avansate de teoria cuantică a câmpurilor și gravitație, Tipul programului: CEEX, competiția 2005, Proiecte de Cercetare-Dezvoltare Complexe, Nr. contract/an; perioada: CEEX 05-D11-49/7.10.05; 7.10.2005-20.09.2008, Valoare totala contract: 1.500.000 RON, Valoare subcontract de finantare UCV: 210.000 RON (2005 – 66.000 lei, 2006 – 144.000 lei), Calitatea: *Membru*
5. Interacții fundamentale și geometrodinamică, Tipul programului, CEEX, competiția 2006, Proiecte de Cercetare-Dezvoltare Complexe, Nr. contract/an; perioada: 2-CEX06-11-92/19.09.2006; 19.09.2006-15.12.2008, Valoare totala contract: 1.500.000 RON; Valoarea contractului de finantare UCV: 900.000 RON (2006 – 88.000 lei, 2007 – 200.000 lei, 2008 – 612.000 lei), Calitatea: *Membru*
6. Teorii topologice de câmp, Nr. contract/an; perioada: 97 GR /2007; 2007-2008, Tip contract: A, Cod CNCSIS: 581/2007, Valoare contract: 191.500lei (200-100000lei, 2008–91.500lei), Calitatea: *Membru*

01.10.2025

Iulian NEGRU

