

INFORMATII PERSONALE	
Dorina-Emilia CREANGĂ	
	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Facultatea de Fizica, Iași, Romania
	+040232201064 +040755382136
	mdor@uaic.ro, dorina.emilia.creanga@gmail.com
	Sex Fem. Data nasterii 05/12/1955 Nationalitatea Romana
EXPERIENTA PROFESIONALA	
-1991-2024	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Facultatea de Fizica, Iași, Romania (Asistent, Lector, Conferentiar, Profesor abilitat, Pofessor emerit)
-1988-1990	- Institutul Politehnic Iași, Romania (asistent asociat)
-1979-1991	-Intreprinderea de Antibiotice, Iași, Romania (fizician)

Domenii de cercetare

Domenii de cercetare principale:

Efecte biologice ale radiatiilor si nanoparticulelor metalice, Biofizica - bioelectromagnetism si neurobiofizica

Domenii de cercetare curente:

Proprietati ale nanoparticulelor metalice magnetice multistrat si impactul lor asupra mediului. Sinteza, caracterizaea fizica si efectele bologice ale particulelor metalice nemagnetice. Genotoxicitatea si citotoxicitatea radiatiilor elecromagnetice. Analiza sistemelor complexe – biosemnalele

EDUCATIE SI PERFECTIUNARE

Datele (durata)	
2017	Teza de Abilitare „ Contribuții la studiul nanoparticulelor metalice cu aplicații în științele vieții, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2017, noiembrie.
2005	Scoala Româno- Franceză de Vară de Biochimie, Ed. a X-a. Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, România Facultatea de Biologie în colaborare cu Universitatea Lille, Franța) -1 lună
2004	Scoala Româno- Franceză de Vară de Biochimie, Ed. a IX-a. Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, România Facultatea de Biologie în colaborare cu Universitatea Lille, Franța) -1 lună
2002	Cursuri de vară scurte despre Fundamentele și aplicațiile imagisticii prin rezonanță magnetică și spectroscopie localizată, Neptun, România (organizat de Fundația Culturală Română și Societatea Internațională de Rezonanță Magnetică în Medicină)- 1 săptămână
1999	Cursuri scurte de vară TEMPERE (Training and Education for Medical Physics and Engineering Reform In Europe) la Facultatea de Medicină din Patras, Grecia - 1 săptămână
1998	Seminar româno- francez de dozimetrie clinică (organizat de AIEA, Agenția Internațională pentru Energie Atomică, Viena, Austria), Iași, România-1 lună
1995-1999	Teză de doctorat Diploma de Doctor în Biofizică, Facultatea de Fizică, Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, România
1984 -1985	Curs intensiv de limba germană - 1 an la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, Facultatea de Filologie
1983-1984	Curs intensiv de limba engleză - 1 an la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, Facultatea de Filologie
1981	Curs de specializare profesională în chimie industrială la Institutul Central de Chimie (ICCHIM), București, România - 1 lună
1980	Curs de vară de fizică ionilor grei, Brașov, România (organizat de IFA, Institutul de Fizică Atomică, București) - 1 lună
1977-1978	Specializare de un an în Optică Spectroscopie, Fizica Plasmei, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, Facultatea de Fizică
1977	Specializare în Fizica Plasmei la Universitatea din Greifswald, Germania -1 lună
1974-1978	Facultatea de Fizică (licenta) de la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, România

Limba materna	Romana				
Alte limbi	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Discutii interactive	Initiator de discutii	
Engleza	B1	B1	B1	B1	C1
	Nivel.				
Franceza	B1	B1	B1	B1	C1
Nivel: A1/A2: utilizator de baza - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2 Utilizator avansat					

Abitati de comunicare	Bună comunicare cu generațiile de studenți cărora le-am predat mai multe cursuri de Biofizică și Fizică Medicală. Comunicare bună cu persoanele care participă la evenimente științifice naționale și internaționale unde am susținut prelegeri invitate, prezentări orale și postere. Comunicare bună cu partenerii UAIC în programele Erasmus - Erasmus plus pe care le-am inițiat pentru schimbul de studenți și personal universitar. Comunicare bună cu editorii revistelor științifice și autori care mi-au trimis articole spre analiză. (Senzori și actuators A., Int J Nanotech, BMC Biotechnol, J Magn Magn Mater, Coloids & Surfaces A, Int J Radiat Biol, J Ecol Natur Environ, J Med Medic Res, Asia Sci, Coloids & Surfaces B, Int J Phys Sci, Int Res J Biotechn, Afr J Biochem Res, Int J Nutr Metabol, Afr J Microbiol Res, J Clin Med Res, J Bacteriol Res, J Biophys Struct Biol, Int J Med Res, J Mol Struct și alele)
-----------------------	--

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații în reviste de specialitate. Citari	Peste 150 de publicații în reviste de specialitate vizibile pe ISI Web of Science -Thomas Reuter a) Hirsch -index h=18 după Thomas Reuter, h index-19 după Scopus; indicele h=26 conform Google Scholar
Carti si capitol de carte	Răuciu, M., <u>Creangă, D. E.</u> , & Oprică, L. (2023). Nanosized ferrites in environmental sciences. In Applications of Nanostructured Ferrites (pp. 331-351). Woodhead Publishing <u>D. Creangă</u> , S. Dunca, A. Poiată. Some aspects regarding bacteria sensitivity to physical constraints of magnetic nature. In Advances in Medicine and Biology, Volume16, Chapter 11, 287-302. Nova Publishers, 2011. <u>Creangă, D.</u> , Bazele biomagnetismului, Ed. Univ. „Alexandru Ioan Cuza -Iași, 2010 <u>Creangă, D.</u> , Elemente de radiobiofizică, Ed.CERMI, Iași, 2005 Proprietăți electrice ale membranelor celulare, Neacșu, I., <u>Creangă, D.</u> , 2003, Edit. Univ. Al. I. Cuza-Iași <u>Creangă, D.</u> , Chaos and fractal features in heart electric activity, in <i>Interdisciplinary applications of fractal and chaos theory</i> , Ed.; R. Dobrescu, C. Vasilescu, Ed. Acad. Rom., București, 2004 <u>Creangă, D.E.</u> , Lucrări de laborator de Radiobiologie, Edit. Univ. „Alexandru Ioan Cuza -Iași, 2002, <u>Alexandroaie, D.</u> , <u>Creangă, D.</u> , Delibas, M., Dorohoi, D., ș.a., Experimente de fizică generală și biofizică (Experiments of general physics and biophysics) Edit. Univ. „Alexandru Ioan Cuza -Iași, 2000 <u>D. Creangă</u>) Lucrări de Laborator de Biofizică, Edit. Univ. „Alexandru Ioan Cuza -Iași, 2003 Isac, R.M., Topoliceanu, F., <u>Creangă, D.</u> Introducere în biofizica moleculară și citotissulară, (Introduction to molecular and cyto-tissular biophysics) Edit. Apollonia-Iași, 2002 <u>D. Creangă</u> , Elemente de electrofiziologie, (Elements of electrophysiology)), Ed. CerMI, Iași, 2003 Creangă, I., Surugiu, C.I., <u>Creangă, D.</u> , Băra, I.I., Aspecte ale geneticii, ecologiei și evoluției populațiilor), Ed. Corson, Iași, 2002 <u>Creangă, D.</u> Isac, M., Isac, R.M., Application of fuzzy logic to visual system modeling, autori: in <i>Advances in intelligent systems</i> , Ed. F.C. Morabito, IOS Press, 1997, Amsterdam, Olanda, pp. 367-371.

Director de proiecte de cercetare naționale și internaționale	1. Proiect CEEEX (Cercetare Explorativă Complexă) - Cercetări privind interacțiunile bioelectromagnetice și impactul biologic al expunerii umane la câmpurile electromagnetice de radiofrecvență și microunde, 2005-2007, director partener Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași Creangă D. 2. PN II nr. 71046 BIOMAG, - Noi metode și tehnici de înaltă rezoluție pentru investigația și diagnosticul biomedical, 2008-2010, director partener Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași Creangă D. 3. PN II, IDEI 2021/474 -Studii mecanismelor moleculare și celulare declanșate de impactul contaminării magnetice și expunerii electromagnetice asupra organismelor vii, 2009- 76681 lei, 2010-100000 lei, 2011- director Creanga D. 2009 -2011 4. CNCISIS tip A –Nr. 1379,2007-2008, Studiul unor efecte biologice ale fluidelor magnetice biocompatibile,2007- 40000 lei, 2008-director Creangă D. 5. Proiect B.EN.A – Asociația Balcanică de Mediu-(Grecia), Studiu asupra efectelor biologice induse în
---	---

	corpurile vii de câmpurile electromagnetice; evaluarea riscului asupra mediului pentru identificarea zonelor în care se impune combaterea poluării sau reconstrucție ecologică, 2008, director Creangă, D. 6. Proiect FP7 - Oameni IRSES, CERVISO „Cerebelul în orientare spațială vizuală”, Nr. 269263, 2009-2015, responsabil România, Creangă, D. 7. Proiect IUCN JINR - DUBNA, 04-4-1121, „Investigations of Condensed Matter by Modern Neutron Scattering Methods”, item 57: Metal based nanoparticles and some bioeffects, responsabil Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, România, director Creangă, D. 2015 8. Proiect IUCN JINR - DUBNA, 04-4-1121, poz. 79: Producerea nanoparticulelor magnetice cu diverse compoziții chimice și studiul efectelor lor biologice, responsabilă Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași România, director Creangă, D., 2016 9. Proiect IUCN JINR - DUBNA, 04-4-1121, poz. 80: Nanoparticule de aur în suspensie apoasă pentru aplicații în științele mediului, responsabil Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași România, director Creangă, D., 2016 10. Proiect IUCN JINR - DUBNA, 04-4-1121, Nanoparticule multistrat cu compoziție organică/anorganică și impact biologic, poz. 62, responsabilă Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași România, director Creangă, D., 2017 11. Proiect IUCN JINR - DUBNA, 04-4-1121, poz. 68, Nanoparticule magnetice silanizate cu potențială utilizare în aplicații de mediu, responsabil Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași România, director Creangă, D., 2018 12. Proiect IUCN JINR - DUBNA, 04-4-1121, poz. 85, Noi straturi de nanocompozit și pelicule subțiri pe bază de grafen și polimeri pentru celule solare hibride și aplicații medicale, director UAIC România, Creangă, D., 2018 13. Proiect JINR-Ro tema 04-4-1121/2019, pct.45, Investigarea structurală a nanosistemelor magnetice modificate la suprafață sintetizate prin metode convenționale sau ecologice și impactul acestora asupra mediului, responsabil Universitatea Lucian Blaga Sibiu, România, ULBS- Instituții UAIC parteneriat, responsabil UAIC, D. Creangă 14. Proiect JINR-Ro Tema:04-2-1132-2017/2019,item 21:Investigarea experimentală a comportamentului organismelor eucariote din mediu expuse la radiații (Institutul de Biologie, Iași în parteneriat cu Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Romania) director D. Creanga 15. JINR-Ro Cod tematica: 04-2-1132-2017/2020, poz. 21, Expunerea la fascicul de protoni a semintelor de plante și a bioefectelor induse-Studiu de laborator, (Institutul de Biologie, Iași în parteneriat). cu Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Romania) 16. Proiect JINR-Ro, tema nr. 04-4-1121/2020 pct. 34, titlu Studiu combinat al structurii și proprietăților moleculelor pentru interacțiunea optimă cu suprafața nanonucleului magnetic pentru diverse aplicații ale nanoparticulelor rezultate: caracterizare structurală și analiză mecanică cuantică teoretică (Universitatea Lucian Blaga din Sibiu în parteneriat cu Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Romania) responsabil UAIC, D. Creanga 17. Proiect JINR-Ro, tema nr. 04-4-1121/2020 pct. 32, Investigarea structurală a unor noi nanoparticule funcționalizate pentru modularea reactivității celulare normale și neoplazice (Institutul de Biologie, Iași în parteneriat cu Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, România) responsabil UAIC, D. Creanga
--	---

Brevete nationale	Tufescu, F., Creanga, D., Metoda și instalație pentru expunerea controlată la radiații de microunde a probelor biologice în ghid de undă, (Method and installation for controlled exposure of biological samples in wave guide) 2012
Articole și brevete premiate (la UEFISCDI-PRECISI, Romania)	Poata, A., Motrescu, I., Nastuta, A., Creanga, D., Popa, Gh., Microorganism response to atmospheric pressure plasma helium DBD treatment, J. Electrostat., 68(2), 128-131, 2010 Vochita, G., Creanga, D., Focanici-Ciurlica, E., Magnetic nanoparticle genetic impact on root tip cells of sunflower seedlings, Water Air Soil Poll., 223(5), 2541-2549, 2012 Poata, A., Creanga, D., Nadejde, C., Fifere, N., Airinei, A. Chemically modified nanoparticles surface for sensing bacterial loading—experimental study based on fluorescence stimulation by iron ions. Bioelectrochemistry, 93, 51-58, 2013 Stan, C., Astefanoaei, C., Pretegiani, E., Optican, L., Creanga, D., Rufa, A., Cristescu, C.P., Nonlinear analysis of saccade speed fluctuations during combined action and perception tasks., J. Neurosci. Meth., 323, 102-109, 2014 Pretegiani, E., Astefanoaei, C., Daye, P. M., FitzGibbon, E. J., Creanga, D. E., Rufa, A., Optican, L. M. Action and perception are temporally coupled by a common mechanism that leads to a timing misperception, J. Neurosci. 35(4), 1493-1504, 2015 E. Puscasu, L. Sacarescu, N. Lupu, M. Grigoras, G. Oanca, M. Balasoiu, D. Creanga, Iron oxide-silica nanocomposites yielded by chemical route and sol-gel method, J. Sol-Gel Sci. Technol., 79(3), 457-465, 2016 Andries, M., Pricop, D., Oprica, L., Creanga, D., Iacomi, F., The effect of visible light on gold nanoparticles and some bioeffects on environmental fungi, Int. J. Pharmaceut., 505(1-2), 255-261, 2016 M. Răducu, D. Creangă, Magnetite/Tartaric Acid Nanosystems for Experimental Study of Bioeffects on <i>Zea Mays</i> Growth, Rom. J. Phys. 62, 804, 2017

	Tufescu, F., Creanga, D., Metoda si instalatie pentru expunerea controlata la radiatii de microunde a probelor biologice in ghid de unda, (Method and installation for controlled exposure of biological samples in wave guide) Patent OSIM, 2018 Morosanu, A. C., Todirascu, A. G., Creanga, D. E., Dorohoi, D. O., Computational and solvatochromic study of pyridinium-acetyl-benzoyl-methylid (PABM). Spectrochim. Acta A, 189, 307-315, 2018 Verdes-Teodor, A., Vochita, G., Creanga D., On some genotoxic effects of UV-C radiation in root meristemes in <i>Cucurbita pepo</i> L., Rom. Rep. Phys., 71, 707, 2019 Dorohoi, D.O., Creanga, D.E., Dimitriu, D.G., Morosanu, A.C., Gritco-Todirascu, A., Mariciuc, G.G., Melniciuc, N.P., Ardelean, E., Cheptea, C., Computational and spectral means for characterizing the intermolecular interactions in solutions and for estimating excited state dipole moment of solute. Symmetry, 12(8), 1299, 2020.
--	---

Selectie de articole publicate în reviste indexate în ISI Web of Science

Plesnicute, R., Rimbu, C., Oprica, L., Herea, D., Motrescu, I., Luca, D., Creanga, D., Grigore, M. N., Eco-Friendly Synthesis of Silver Nanoparticles with Significant Antimicrobial Activity for Sustainable Applications, **Sustainability**, 17(12), 2025, 5321.

Vochita, G., Fânaru-Balint, A. R., Agavriloei, A., Gherghel, D., Răcuciu, M., Creangă, D., Magnetic Nanoparticles for Rhodamine B Depletion in Wastewater—Theoretical and Experimental Approach., **Molecules**, 30(22), 2025, 4447.

Răcuciu, M., Oancea, S., Barbu-Tudoran, L., Drăghici, O., Agavriloei, A., **Creangă, D.** (2024). A Study of Hyaluronic Acid's Theoretical Reactivity and of Magnetic Nanoparticles Capped with Hyaluronic Acid. **Materials**, 17(6), 1229.

Ardeleanu, H., Ababei, G., Grigoras, M., Ursu, L., Melniciuc-Puica, N., Astefanoaei, I., **Creanga, D.** (2023). Cobalt Ferrite Nanoparticles Capped with Perchloric Acid for Life-Science Application. **Crystals**, 13(7), 1058.

Les, A., Ardeleanu, H., Grigoras, M., Motrescu, I., **Creanga, D.**, Pricop, D. (2024). Quantum-Chemical and Experimental Study on the Interactions between the Magnetic Core and the Molecular Shell of Cobalt Ferrite Nanoparticles in Aqueous Suspensions. **Analyt. Lett.**, 57(4), 503-516.

Răcuciu, M., Barbu-Tudoran, L., Oancea, S., Drăghici, O., Morosanu, C., Grigoras, M., **Creangă, D. E.** (2022). Aspartic acid stabilized iron oxide nanoparticles for biomedical applications. **Nanomaterials**, 12(7), 1151.

Popescu-Lipan, L., Les, A., Grigoras, M., Ababei, G., Motrescu, I., Bulai, G., **Creanga, D.** & Balasoiu, M. (2022). Antioxidant molecule useful in the stabilization of nanoparticles in water suspension. **Soft Mater.**, 20(1), S76-S90.

Oprica, L., Vochita, G., Grigore, M. N., Shvidkiy, S., Molokanov, A., Gherghel, D., Les, A. & **Creanga, D.** (2023). Cytogenetic and Biochemical Responses of Wheat Seeds to Proton Irradiation at the Bragg Peak. **Plants**, 12(4), 842.

Dorohoi, D. O., **Creanga, D. E.**, & Dimitriu, D. G. (2023). Intermolecular Interactions in Binary and Ternary Solutions of a Zwitterionic Compound Studied by Solvatochromism. **Symmetry**, 15(2), 563.

Pricop, D. A., Popescu, C. M., Tartau, L., & **Creanga, D.** (2023). Study of silver nanoparticle interactions at the interface with biological tissues. **Appl. Surf. Sci.**, 621, 156837.

Oprica, L., Andries, M., Sacarescu, L., Popescu, L., Pricop, D., Creanga, D., & Balasoiu, M. (2020). Citrate-silver nanoparticles and their impact on some environmental beneficial fungi. **Saudi Journal of Biological Sciences**, 27(12), 3365-3375.

Dorohoi, D., **Creanga, D.**, Dimitriu, D., Morosanu, A., Gritco-Todirascu, A., Mariciuc, G., Melniciuc, N., Ardelean, E., Cheptea, C., Computational and spectral means for characterizing the intermolecular interactions in solutions and for estimating excited state dipole moment of solute. **Symmetry**, 12(8), 1299, 2020.

Morosanu, A. C., Todirascu, A. G., **Creanga, D.**, Dorohoi, D. O., Computational and solvatochromic study of pyridinium-acetyl-benzoyl-methylid (PABM). **Spectrochim. Acta Part A**, 189, 307-315, 2018

Andries, M., Pricop, D., Oprica, L., **Creanga, D.E.**, Iacom, F., The effect of visible light on gold nanoparticles and some bioeffects on environmental fungi. **Int. J. Pharmaceut.**, 505(1-2), 255-261, 2016

Puscasu, E., Sacarescu, L., Lupu, N., Grigoras, M., Oanca, G., Balasoiu, M., **Creanga, D.**, Iron oxide-silica nanocomposites yielded by chemical route and sol-gel method, **J. Sol-Gel Sci. Technol.**, 79(3), 457-465, 2016

Cirtoaje, C., Petrescu, E., Stan, C., **Creanga D.**, Ferromagnetic nanoparticles suspensions in twisted nematic, **Physica E**, 79, 38-43, 2016

Lupusoru, R-V., Pricop, D.A., Andries, M., **Creanga, D.**, Light wavelength influence on surface plasmon resonance in citrate-gold nanosystems, **J. Mol. Struct.**, 1126, 192-199, 2016

Popescu, C.M., Hritcu, L., Pricop, D.A., **Creanga, D.**, Morphological changes in gold core-chitosan shell nanostructures at the interface with physiological media. *In vitro* and *in vivo* approach, **Appl. Surf. Sci. A**, 352, 103-108, 2015

Pretegianni, E., Astefanoaei, C., Daye, P.M., FitzGibbon, E.J., **Creanga, D.E.**, Rufa, A., Optican, L.M., Action and perception are temporally coupled by a common mechanism that leads to a timing misperception, **J. Neurosci.**, 35(4), 1493-1504, 2015

