



Octavian Danila

Data nașterii: 08/08/1985 | **Cetățenie:** română | **Gen:** Masculin | **Număr de telefon:** (+40) 214029102 (Muncă) | **E-mail:** octaviandanila2013@yahoo.com | **Site de internet:** <https://www.brainmap.ro/octavian-danila> | **Site de internet:** <https://www.researchgate.net/profile/Octavian-Danila> | **Site de internet:** <https://www.linkedin.com/in/octavian-danila-567117b7/> |

Adresă: Universitatea Politehnica Bucuresti, Splaiul Independentei, nr. 313, Cladire BN, Sala 011-012, 060042, Bucuresti, România (Muncă)

Adresă: Institutul National de Fizica si Inginerie Nucleara, Str. Reactorului, nr 30, Cladire Reactor, Sala 119, 077125, Bucuresti, România (Muncă)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/10/2022 – ÎN CURS București, România

CONFERENȚIAR UNIVERSITAR UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI

1. Membru al Departamentului de Fizica al Facultatii de Stiinte Aplicate din UPB.
2. Membru in consiliul Departamentului de Fizica al Facultatii de Stiinte Aplicate din UPB.
3. Cursuri predate: Fizica 1 (Facultatea de Mecanica și Mecatronică - UPB), Fizica 2 (Facultatea de Mecanică și Mecatronică - UPB), Sisteme de Masurare și Instrumentație (Facultatea de Științe Aplicate - UPB), Sisteme Laser de Mare Putere (Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației - UPB).
4. Cadru didactic îndrumător pentru Licență, Master, stagiul de practică, sesiuni de comunicari științifice studențești.
5. Membru al Comisiei de Indrumare de Doctorat.
6. Responsabil cu pregatirea Sesiunii de Comunicari Stiintifice Studentesti a Facultatii de Stiinte Aplicate (FSA) din UPB.
7. Responsabil din partea Facultatii de Stiinte Aplicate (FSA) a UPB cu colaborarea dintre FSA si proiectul ELI-NP.

01/10/2022 – 31/03/2023 New York City, Statele Unite

PROFESOR INVITAT: US-ROMANIAN FULBRIGHT VISITING SCHOLAR GRANTEE NOAA - CESSRST, CITY COLLEGE OF NEW YORK, CITY UNIVERSITY OF NEW YORK

Cursuri de specialitate predate: Metasuprafețe pentru senzori și detecție la distanță (remote sensing) Responsabil cu concepția și proiectarea de metasuprafețe pentru detecția de gaze atmosferice (NO₂, NO₃, N₂O, CO₂).

<https://fulbright.ro/grants-for-romanian-citizens/current-grantees/>

01/10/2015 – 30/09/2022 Bucuresti, România

SEF DE LUCRARI (PARTEA DIDACTICA) UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI

1. Membru al Departamentului de Fizica al Facultatii de Stiinte Aplicate din UPB.
2. Membru in consiliul Departamentului de Fizica al Facultatii de Stiinte Aplicate din UPB.
3. Cursuri predate: Fizica 1 (Facultatea de Mecanica și Mecatronică - UPB), Fizica 2 (Facultatea de Mecanică și Mecatronică - UPB), Sisteme de Masurare și Instrumentație (Facultatea de Științe Aplicate - UPB), Sisteme Laser de Mare Putere (Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației - UPB).
4. Cadru didactic îndrumător pentru Licență, Master, stagiul de practică, sesiuni de comunicari științifice studențești.

5. Responsabil cu pregătirea Sesiunii de Comunicări Științifice Studentești a Facultății de Științe Aplicate (FSA) din UPB.
6. Responsabil din partea Facultății de Științe Aplicate (FSA) a UPB cu colaborarea dintre FSA și proiectul ELI-NP.

01/10/2015 – ÎN CURS București, România

SEF DE LUCRARI (PARTEA DE CERCETARE) UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI

1. Membru al Departamentului de Fizică al Facultății de Științe Aplicate din UPB.
2. Măsurători electrice, magnetice și optice ale materialelor compozite cu cristale lichide.
3. Măsurători ale caracteristicilor celulelor solare: caracteristici curent-tensiune și putere-tensiune, spectroscopia surselor de lumină pentru redarea spectrului solar, extragerea de parametri electrici echivalenți și detectia de defecte constructive ale celulelor prin intermediul acestor parametri.
4. Simularea proprietăților electromagnetice a materialelor artificiale de tip metasuprafețe în domeniul optic și radiofrecvență.
5. Membru în Comitetul Științific al Conferinței Internaționale „Physics of Materials” (bienală), aflată în prezent la a șaptea ediție.

18/10/2019 – ÎN CURS Magurele, România

INGINER DE SISTEM LASER INSTITUTUL NATIONAL DE FIZICA SI INGINERIE NUCLEARA (IFIN-HH)

1. Membru al echipei de dezvoltare, implementare și operare a sistemului laser de mare putere ELI-NP.
2. Responsabil cu conceptul și implementarea unui program de formare continuă pentru inginerii și tehnicienii debutanți la ELI-NP.
3. Responsabil cu crearea și implementarea unui curriculum de optica generală și sisteme laser pentru programul de formare continuă.
4. Responsabil cu crearea, pregătirea și susținerea unui curs de optica generală în colaborare cu Centrul de Pregătire și Specializare în Domeniul Nuclear (CPSDN) al IFIN-HH.
5. Responsabil cu crearea și implementarea unui Laborator Didactic de Optica Generală pentru inginerii și tehnicienii debutanți din ELI-NP.
6. Responsabil cu crearea de cursuri tematice pe tema sistemelor laser de mare putere.

18/10/2016 – 17/10/2019 Magurele, România

ASISTENT POSTDOCTORAL DE CERCETARE INSTITUTUL NATIONAL DE FIZICA SI INGINERIE NUCLEARA (IFIN-HH)

1. Membru al echipei de dezvoltare, implementare și operare a sistemului laser de mare putere al ELI-NP.
2. Responsabil cu pregătirea și susținerea de cursuri și seminarii pe tematica Optica Generală.
3. Responsabil cu realizarea unui sistem de diagnoză a duratei de puls pentru sistemul laser de femtosecunde.

01/04/2015 – 31/03/2016 Magurele, România

ASISTENT POSTDOCTORAL DE CERCETARE INSTITUTUL NATIONAL DE FIZICA LASERELOR, PLASMEI SI RADIATIEI (INFLPR)

1. Membru al Laboratorului de Plasma de Temperatura Joasă, proiect LEOPARD.
2. Responsabil cu efectuarea de simulări pentru determinarea parametrilor cinematici (traiectorii, energii de accelerare) a particulelor de plasma în urma interacției cu radiația laser ultrascurtă, în abordare clasică (energii mici), și relativistă (energii mari).

01/10/2010 – 30/09/2015 București, România

ASISTENT DE CERCETARE UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI

1. Membru al Laboratorului de Cristale Lichide și Materiale Compozite din Facultatea de Științe Aplicate.
2. Responsabil cu realizarea de aranjamente experimentale și automatizarea aranjamentelor existente, în domeniul studiului proprietăților cristalelor lichide cu compozite prin expunerea la radiație laser și câmpuri electrice și magnetice externe.
3. Responsabil cu practica studentească în laborator.

01/10/2014 – 30/09/2015 Bucuresti, România

ASISTENT UNIVERSITAR UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI

1. Membru al Departamentului de Fizica din UPB.
2. Responsabil cu pregătirea și susținerea de cursuri, seminarii și laboratoare de Fizica 1 și Fizica 2 pentru inginerii din UPB ciclul licența: Facultatea de Inginerie a Sistemelor Biotehnice (curs, seminar, laborator), Facultatea de Inginerie în Limbi Straine (laborator), Facultatea de Electronica, Telecomunicații și Tehnologia Informației (laborator și seminar).

01/09/2011 – 30/04/2012 Nice, Franța

ASISTENT DE CERCETARE (STAGIU SPECIALIZARE) UNIVERSITE DE NICE SOPHIA ANTIPOLIS

1. Membru al Laboratorului de Materiale Compozite CRS-UMR-7334
2. Responsabil cu realizarea de simulări ale proprietăților de ghidaj optic ale ghidurilor de unda cu niobat de litiu în arhitectura parabolică și segmentată, în vederea optimizării cuplajului optic la integrarea pe cipuri optice a ghidurilor.
3. Responsabil cu construcția și caracterizarea unei surse de fotoni corelați cuantic.

● **EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ**

01/10/2009 – 15/11/2012 Bucuresti, România

DOCTOR IN STIINTE INGINERESTI - MAGNA CUM LAUDAE UPB - Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Adresă Splaiul Independentei, nr. 313, Bucuresti, România | **Site de internet** www.upb.ro |

Domeniu de studiu Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC) care nu sunt definite ulterior |

Diplomă finală Magna cum Laudae | **Nivel CEC** Nivelul 8 CEC |

Lucrare de diplomă Contribuții la studiul entanglementului în comunicații cuantice

01/10/2010 – 30/09/2011 Bucuresti, România

MASTER IN STIINTE INGINERESTI UPB - Facultatea de Științe Aplicate

Electronica cuantica, Fizica Materialelor Avansate, Detectori Optici, Metode Numerice în Ingineria Optica, Materiale Optoelectronice și Cristale Lichide, Surse Fotonice de Energie, Senzori Optici, Managementul Cercetării Științifice.

Adresă Splaiul Independentei, nr. 313, Bucuresti, România | **Site de internet** www.upb.ro |

Domeniu de studiu Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC) | **Nivel CEC** Nivelul 7 CEC |

Tip de credite ECTS | **Număr de credite** 120 |

Lucrare de diplomă Studiul entanglementului în transmisia optică a informației

01/10/2004 – 15/07/2009 Bucuresti, România

INGINER ELECTRONIST, SPECIALIZAREA ȘTIINȚE APLICATE UPB - Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Fizica 1, 2 și 3, Analiza Matematică 1 și 2, Algebra 1 și 2, Mecanica 1 și 2, Bazele electrotehnicii 1 și 2, Dispozitive și Circuite Electronice 1 și 2, Semnale, Circuite și Sisteme 1 și 2, Arhitectura Microprocesoarelor 1 și 2, Teoria Transmisiei Informației 1 și 2, Circuite Integrate Analogice, Circuite Integrate Digitale, Bazele Sistemelor de Achiziție de Date, Microunde, Teoria Sistemelor Automate, Fizica Nucleară, Fizica Cuantică, Testarea Dispozitivelor Semiconductoare și a Circuitelor Integrate, Optoelectronica, Tehnologii Optice, Optica Cuantică, Fizica Semiconductorilor, Modelarea Componentelor Microelectronice Active.

Adresă Splaiul Independentei, nr. 313, Bucuresti, România | **Site de internet** www.upb.ro |

Domeniu de studiu Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC) | **Nivel CEC** Nivelul 6 CEC |

Lucrare de diplomă Implementarea protocolului BB84 de distribuție a cheilor cuantice în criptografie

15/09/2000 – 15/07/2004 București, România

DIPLOMA DE BACALAUREAT Colegiul National Bilingv „George Cosbuc”

Adresă Str. Olari, nr. 29-31, București, România | **Site de internet** <https://www.cosbucbilingv.ro/> |

Domeniu de studiu Profil Real

01/06/2002 – 01/06/2003 Cambridge, Regatul Unit

CAMBRIDGE CERTIFICATE OF ADVANCED ENGLISH University of Cambridge

Adresă Hills Road, nr. 184, Cambridge, Regatul Unit | **Site de internet** <https://www.cam.ac.uk/>

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
ENGLEZĂ	C2	C2	C2	C2	C2
FRANCEZĂ	B1	B1	B1	B1	B2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE DIGITALE

Matlab & Simulink | Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) | Cunoștințe de bază C, C++, Python | COMSOL Multiphysics- nivel mediu | Wolfram Mathematica | OptiFDTD | AutoCAD (2D) | LaTeX

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

SUMAR ACTIVITATE CERCETARE

01/10/2009 – ÎN CURS

Publicații, Brevete, Conferințe Internaționale, Recunoaștere și Impact

32 de publicații științifice, dintre care:

22 articole (11 articole ISI-Q1, 3 articole ISI-Q2, 8 articole Q3-Q4);
5 lucrări în Proceedings ale unor conferințe internaționale indexate ISI;
5 lucrări în Proceedings ale unor conferințe internaționale indexate BDI.

Brevete: Coautor al unui brevet de invenție.

Citări: 255 în Web of Science, 271 în Google Scholar.
h-index: 11 (Web of Science)

Membru în Comitetul Științific al International Workshop “Physics of Materials”

Link <https://www.webofscience.com/wos/author/record/G-3968-2017>

PROIECTE

18/10/2016 – ÎN CURS

Extreme Light Infrastructure (ELI-NP) Membru în cadrul echipei de cercetare-dezvoltare a sistemului laser 10 PW. Director grant: dr. Calin Ur.

01/04/2015 – 31/03/2016

Accelerarea de particule la interactia laser - Acronim LEOPARD Membru al echipei de cercetare.
Director grant: dr. Mihai Ganciu

01/10/2018 – ÎN CURS

Joint Research Project: Romanian Academy - National Academy of Sciences of Belarus Membru in echipa de cercetare. Director grant: prof. Doina Manaila-Maximean (partea romana), prof. Valery A. Loiko (partea belarus).

01/10/2010 – 30/09/2011

PN-UEFISCDI - Studiul unor efecte magneto-optice in noi materiale compozite cristal lichid/particule polimeri modificati cu nanoparticule magnetice sau magnetizabili Membru in echipa de cercetare.
Director grant: prof. Doina Manaila-Maximean.

01/10/2009 – 30/09/2010

PN-UEFISCDI - Perspective asupra campurilor electro-optice asupra compozitelor cu cristal lichid/polimer Membru in echipa de cercetare. Director grant: prof. Doina Manaila Maximean.

REȚELE ȘI AFILIERI

01/05/2020 – ÎN CURS Membru

Optica (Optical Society of America)

01/04/2023 – ÎN CURS New York City

NOAA-CESSRST, City College of New York Colaborator Extern: <https://www.cuny.edu/noaa-cessrst>

01/04/2023 – ÎN CURS New York City

Advanced Science Research Center - City College of New York Colaborator extern: <https://asrc.gc.cuny.edu/>

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Conferinta Internationala „Physics of Materials” Co-responsabil cu organizarea editiilor începând cu 2016.

Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești a Facultății de Științe Aplicate - UPB Membru al echipei de organizare începând cu 2018

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: B

PUBLICAȚII

Quantum Entanglement. Fundamental Aspects – 2017

Prim autor

Editura Politehnica Press, ISBN 978-606-515-767-5

Elemente de Mecanica Teoretica – 2020

Prim autor

Editura Bren, ISBN 978-606-610-237-7

[Towards Highly Efficient Nitrogen Dioxide Gas Sensors in Humid and Wet Environments Using Triggerable-Polymer Metasurfaces](#)

– 2023

Factor Impact: 4.967 (Q1); Article Influence Score: 0.61

Prim Autor

[Spectral Response and Wavefront Control of a C-Shaped Fractal Cadmium Telluride/Silicon Carbide Metasurface in the THz Bandgap](#)

– 2022

Factor Impact: 3.74 (Q1); Article Influence Score 0.603

Autor Corespondent

[An Extended k-Surface Framework for Electromagnetic Fields in Artificial Media](#) – 2021

Prim autor

Factor impact: 3.623 (Q1); Article Influence Score: 0.595.

[Non-Layered Gold-Silicon and All-Silicon Frequency-Selective Metasurfaces for Potential Mid-Infrared Sensing Applications](#)

– 2021

Prim autor

Factor impact: 3.576 (Q1); Article Influence Score: 0.584.

[Polyvinylidene fluoride-based metasurface for high-quality active switching and spectrum shaping in the terahertz G-band](#)

– 2021

Prim autor

Factor Impact: 4.329 (Q1); Article Influence Score: 0.599.

[Bifunctional metamaterials using spatial phase gradient architectures: generalized reflection and refraction considerations](#)

– 2021

Prim autor

Factor Impact: 3.623 (Q1); Article Influence Score: 0.595.

[Optical model to describe coherent transmittance of polymer dispersed liquid crystal film doped with carbon nanotubes](#)

– 2020

Co-autor

Factor Impact: 2.468 (Q1); Article Influence Score: 0.588

[Spectroscopic assessment of a simple hybrid Si-Au cell metasurface-based sensor in the mid-infrared domain](#)

– 2020

Prim autor

Factor Impact: 2.468 (Q1); Article Influence Score: 0.588

[Filling in the voids of electrospun hydroxypropyl cellulose network: dielectric investigations](#) – 2018

Co-autor

Factor Impact: 2.612; Article Influence Score: 0.45

[Novel colloidal system: magnetite-polymer particles/lyotropic liquid crystal under magnetic field](#) – 2

017

Co-autor

Factor Impact: 3.046; Article Influence Score: 0.466

[Perspectives on entangled nuclear particle pairs generation and manipulation in quantum communication and cryptography systems](#)

– 2012

Prim autor

Factor impact: 3.502 (Q2); Article Influence Score: 1.225

[High quality polarization entanglement state preparation and manipulation in standard telecommunication channels](#)

– 2012

Co-autor

Factor impact: 4.212 (Q1); Article Influence Score: 2.073

HOBBY-URI ȘI TEME DE INTERES

Practicant chitara acustica si electrica Autodidact, nivel mediu

Practicant tobe si percutie Autodidact, nivel mediu

Pescar amator Autodidact, nivel mediu