



Europass Curriculum Vitae

Informații Personale

Nume / Prenume **Kusko, Cristian**
Adresă(e) Erou Iancu Nicolae 126 A, Voluntari, Romania
Telefon(e) +40-21-269.07.70 Mobil
Fax(uri)
E-mail Cristian.kusko@imt.ro
Nationalitatea Romana
Data nasterii 26/11/1967
Sexul M

Poziția Expert fotonica

Experiența profesională

Data	2012 - prezent
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetator stiintific I
Principalele activități și responsabilități	Activitati de cercetare: simulare de component fotonice, metamateriale, structure plasmonice, investigatii component optoelectronice, optica difractiva, vortexuri optice, microscopie de camp optic apropiat, management proiecte de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Microtehnologii – IMT Bucuresti, Strada Erou Iancu Nicolae 126A, Voluntari, Ilfov
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare Stiintifica
Data	2004 - 2012
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetator stiintific III
Principalele activități și responsabilități	Activitati de cercetare: simulare de component fotonice, metamateriale, structure plasmonice, investigatii component optoelectronice
Numele și adresa angajatorului	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Microtehnologii – IMT Bucuresti, Strada Erou Iancu Nicolae 126A, Voluntari, Ilfov
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare Stiintifica
Data	2004
Ocupația sau poziția ocupată	Asistent de cercetare

Cristian Kusko

Principalele activități și responsabilități	Activitati de cercetare: simulari de fizica energiilor inalte
Numele și adresa angajatorului	Institutul de fizica si inginerie nucleara Horia Hulubei (IFIN-HH) Magurele
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare Stiintifica
Data	2003
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetator postdoctoral
Principalele activități și responsabilități	Activitati de cercetare Metode numerice in fizica starii condensate
Numele și adresa angajatorului	Northeastern University, Boston, Massachusetts 02115, USA, Department of Physics
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare Stiintifica
Data	1995 - 2002
Ocupația sau poziția ocupată	Asistent de cercetare doctoral
Principalele activități și responsabilități	Activitati de cercetare: supraconductivitate, metode numerice in fizica starii condensate
Numele și adresa angajatorului	Northeastern University, Boston, Massachusetts 02115, USA, Department of Physics
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare Stiintifica
Data	1993 – 1995
Ocupația sau poziția ocupată	Asistent de cercetare
Principalele activități și responsabilități	Activitati de cercetare: simulari de fizica energiilor inalte
Numele și adresa angajatorului	Institutul de fizica si inginerie nucleara Horia Hulubei (IFIN-HH) Magurele
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare Stiintifica

Educație și training

Perioada	1995 – 2002
Calificarea / diploma obținută	Doctor in Fizica 2003
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizica
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Northeastern University, Boston, Massachusetts 02115, USA, Department of Physics
Tipul sau sectorul de activitate	
Perioada	1986 -1991
Calificarea / diploma obținută	Licenta in Fizica teoretica 1991

Cristian Kuslits

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de formare
Nivelul în clasificarea națională sau
internațională

Fizica
Facultatea de Fizica, Universitatea din Bucuresti

Abilități personale și competențe

Limba maternă(e) Romana

Altă limbă(i)
Auto evaluare
Nivel European (*)

Engleza

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral			
C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1
<Limba 1>									
<Limba 2>									

(*) Common European Framework of Reference for Languages

Competențe de comunicare Prezentați științifice orale și invitate în conferințe internaționale, redactare lucrări științifice.

Abilități organizaționale și
competențe

Management de proiecte de cercetare
 1. "Secured high volume free space optical communications based on computer generated holograms" (HOLCOMM) Director de proiect
 2. Carbon quantum dots: exploring a new concept for next generation optoelectronic devices / (CQD-OPTO) Partener responsabil de echipa
 3. Antireflective coatings for high power lasers in ultrashort pulses" (ARCOLAS) - Partener responsabil de echipa
 4. Proiect DEVELOPING QUANTUM INFORMATION AND QUANTUM TECHNOLOGIES IN ROMANIA PCCDI UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0338/79PCCDI/2018 (QUTECH-RO) Partener
 5. Fabrication by Photolithography of Optical Components with Large Apertures and Complex Aspherical Surfaces PN-III-P2-2.1-PED-2021-1233 Director de proiect

Abilități tehnice și competențe Optica, optoelectronica, fotonica, fizica stării condensate

Abilități informatice și competențe Programare în Matlab și Fortran. Analiza de date în Origin. Utilizare de pachete software de simulare fotonica. Metode numerice

Alte abilități și competențe

Cristian Pusko

Publicatii selectate

1. Rebeca Tudor, George Andrei Bulzan, Mihai Kusko, **Cristian Kusko**, Viorel Avramescu, Dan Vasilache and Raluca Gavrilă "Multilevel Spiral Axicon for High-Order Bessel–Gauss Beams Generation" *Nanomaterials* 2023, **13**(3), 579.
2. Șerban Suci, George Andrei Bulzan, Tudor-Alexandru Isdrailă, Alexandra Maria Pălici, Stefan Ataman, **Cristian Kusko**, and Radu Ionicioiu, "Quantum communication networks with optical vortices", *Phys. Rev. A* 108, 052612 (2023).
3. Tudor-Alexandru Isdrailă, **Cristian Kusko** & Radu Ionicioiu "Cyclic permutations for qudits in d dimensions" *Scientific Reports* 9: 6337 (2019)
4. Rebeca Tudor, Mihai Kusko and **Cristian Kusko** „Generation of optical vortices in an integrated optical circuit", *Journal of Optics*, 19, 095801(2017)
5. **C. Kusko**, "Self-Pulsation in a Nonlinear Plasmonic Ring Resonator", *IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS* 49 1080 (2013).
6. R. Tudor, M. Mihailescu, **C. Kusko** et al. "Simultaneous and spatially separated detection of multiple orbital angular momentum states", *Optics Communications* **368** 141, (2016).
7. M. Mihailescu, L. Preda, **C. Kusko**, "Independent and combined information transfer from axicon and helical phase distributions", *APPLIED OPTICS* **53** 4691 (2014).
8. M. Kusko, **C. Kusko**, D. Cristea, "Method of determination of light-scatterer distribution in edge-lit backlight units using an analytical approach", *Journal Of The Optical Society Of America A-Optics Image Science And Vision* 27 2015 (2010).
9. M. Kusko, A. Kapsalis, **C. Kusko** et al. "Design of single-mode vertically coupled microring resonators", *J. Of Optics A-Pure And Applied Optics* 10 064012 (2008).
10. I. Mihalache, **C. Kusko**, et. al. "Charge and energy transfer interplay in hybrid sensitized solar cells mediated by graphene quantum dots" *Electrochimica Acta* 153, 306 (2015)
11. A.C. Obreja, et. al. "Charge transport and memristive properties of graphene quantum dots embedded in poly(3-hexylthiophene) matrix" *Appl. Phys. Letters* 105, 083303 (2014).
12. I. Mihalache, et. al. "Charge storage and memory effect in graphene quantum dots – PEG600 hybrid nanocomposite", *Organic Electronics* 15, 216. (2014)
13. C. Aurisicchio, C., et. al., "CNTs in Optoelectronic Devices: New Structural and Photophysical Insights on Porphyrin-DWCNTs Hybrid Materials" *Adv. Mat.*, 22, 3209, (2012).
14. **Kusko, C**; Markiewicz, RS; White-Scalapino-like stripes in a mean-field Hubbard model *Physical Review B* **65**, 041102 (2002)
15. Markiewicz RS; Kusko C Flux phase as a dynamic Jahn-Teller phase: Berryonic matter in the cuprates *Physical Review B*, **66**, 024506 (2002)
16. **Kusko, C**, et al, Anomalous microwave conductivity due to collective transport in the pseudogap state of cuprate superconductors *Physical Review B* **65**, 132501, (2002)
17. **Kusko, C**; Markiewicz, RS; Remnant Fermi surfaces in cuprates *Physical Review Letters*, **84**, 963, (2000)

Data: 12.ianuarie.2024

