

**Acronimul Proiectului: TGEPLAT****Funcția în cadrul Proiectului:****1. Nume: KUSKO****2. Prenume: CRISTIAN****3. Data și locul nașterii: 26.11.1967, BUCUREȘTI, ROMANIA****4. Cetățenie: ROMANA****5. Stare civilă: CASATORIT****6. Studii:**

Instituția	Perioada	Grade sau diplome obținute
Department of Physics, Northeastern University, Boston, Massachusetts, USA	Sept. 1995 – Dec. 2002	Ph. D
Facultatea de Fizica, Universitatea București Catedra de Fizica Teoretică	Sept. 1986 – Iun. 1991	Diploma de licență

**7. Experiența profesională:**

Instituția	Perioada	Funcția	Descriere
Institutul de Fizica Atomică, București	Aug. 1993 – Aug 1995	Asistent de cercetare	Modelare detectori particule elementare
Northeastern University, Boston, SUA	Sept. 1995 – Dec. 2002	Doctorand	Supraconductivitate, Spectroscopie de microunde, tunelare, fotoemisie
Northeastern University, Boston, SUA	Ian. 2003 – Dec. 2003	Cercetator postdoctoral	Supraconductivitate, Spectroscopie de microunde, tunelare, fotoemisie
IFIN-HH, București, România	Ian. 2004 – Sept. 2004	Asistent de cercetare	Modelare detectori particule elementare
IMT-București	Sept. 2004 – prezent	CS 2004 CSIII 2005-2012 CSI 2012-prezent	Modelare, proiectare și caracterizarea de dispozitive și sisteme optice, fotonice, și optoelectronice. Plasmonica și metamateriale cu indice de refracție negativ.

**8. Limbi străine cunoscute: engleza**

**9. Competențe:** Calcule numerice și teoretice de câmp electromagnetic cu aplicații în fotonica, simulare modelare și proiectare de componente optice, fotonice și plasmonice (elemente optice difractive, fotonica integrată, ghiduri de undă fotonice și plasmonice, metamateriale). Proiectare de sisteme optice pentru comunicații în spațiu liber bazate pe vortexuri optice. Caracterizări electrice și analiză teoretică a sistemelor optoelectronice. Microscopie optică de baleiaj a câmpului apropiat. Fizica teoretică a stării condensate. Supraconductivitate la temperaturi înalte. Programare în FORTRAN.

**10. Alte specializări și calificări:****11. Experiența acumulată în alte programe/proiecte naționale/internaționale:**

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada	Bugetul administrat
<b>FP6-ICT</b> Waferbonding and Active Passive Integration Technology and Implementation (WAPITI)	Cercetator	2004-2007	50000 Euro
Optical properties of nanostructured materials” (CEEX 2006-2008 Module II)	Director Proiect	2006-2008	140000 RON
<b>FP7-Capacities/</b> European Centre of Excellence in Microwave, Millimetre Wave and Optical Devices, based on Micro-Electro-Mechanical Systems for Advanced Communication Systems and Sensors	Cercetator	2008-2011	1100000 Euro

<b>FP7- NMP /Flexible Patterning of Complex Micro Structures using Adaptive Embossing Technology (IP)</b>	Cercetator	2008-2011	295000 Euro
Secured high volume free space optical communications based on computer generated holograms (HOLCOMM)	Director Proiect	2012-2016	1000000 RON
Carbon quantum dots: exploring a new concept for next generation optoelectronic devices” (PN-II-ID-PCCE-2011-2-0069)	Responsabil echipa IMT-OPTO	2012-2015	1135200 RON
Bolometers for space applications in middle and long infrared BOLOSPACE - Space Technology and Advanced Research 2012 ROSA	Cercetator	2012-2104	402000 RON
Acoperiri antireflex pentru laseri de mare putere in pulsuri ultra-scurte (ARCOLAS)	Responsabil echipa IMT	2014-2016	150000 RON

**12. Alte mențiuni:** Peste 45 de articole publicate in reviste ISI si proceedings, Peste 264 de citari, Indice Hirsch 9.

#### Lista selectiva de publicatii

1. Iuliana Mihalache, Antonio Radoi, Mihai Mihaila, Cornel Munteanu, Alexandru Marin, Mihai Danila, Mihaela Kusko, **Cristian Kusko** “Charge and energy transfer interplay in hybrid sensitized solar cells mediated by graphene quantum dots”, Electrochimica Acta **15**, 306 (2015).
2. Alexandru Cosmin Obreja, Dana Cristea, Iuliana Mihalache, Antonio Radoi, Raluca Gavrila, Florin Comanescu, and **Cristian Kusko\***, “Charge transport and memristive properties of graphene quantum dots embedded in poly(3-hexylthiophene) matrix” Appl. Phys. Lett. **105**, 083303 (2014).
3. Mona Mihailescu, Liliana Preda, and **Cristian Kusko**, “Independent and combined information transfer from axicon and helical phase distributions” , Applied Optics, Vol. 53, 4691, (2014).
4. Iuliana Mihalache, Antonio Radoi, Cornel Munteanu, Mihaela Kusko, **Cristian Kusko\***, Charge storage and memory effect in graphene quantum dots – PEG<sub>600</sub> hybrid nanocomposite, Organic Electronics **15**, 216,(2014).
5. **Cristian Kusko**, Self-Pulsation in a Nonlinear Plasmonic Ring Resonators IEEE J. of Quantum Electronics, **49**, 1080 (2013).
6. C. Aurisicchio, R. Marega, V. Corvaglia, J. Mohanraj, R. Delamare , D. A. Vlad , **C. Kusko**, C. A. Dutu , A. Minoia , G. Deshayes , O. Coulembier , S. Melinte, P. Dubois, R. Lazzaroni , N. Armaroli, and D. Bonifazi, “CNTs in Optoelectronic Devices: New Structural and Photophysical Insights on Porphyrin-DWCNTs Hybrid Materials.” Adv. Functional Materials **22**, 3209 (2012).
7. **C. Kusko** Plasmon ring resonators , IEEE: CAS: 2011 International Semiconductor Conference, Proc. , Proceedings: 87, (2011)
8. M. Kusko, **C. Kusko**, D. Cristea Method of determination of light-scatterer distribution in edge-lit backlight units using an analytical approach J. of the Opt. Soc. of Amer A **27** 2015 (2010)
9. R. Rebigan, A. Dinescu, **C. Kusko**; et al , Suspended polymeric photonic crystals - simulation and fabrication ,Proceedings of SPIE-The Inte Soc. for Opt Eng ,7821, 78211H ( 2010)
10. **C. Kusko**, et al. CAS “Snom measurements on metallic nanostructures” IEEE CAS: 2008 International Semiconductor Conference Proc. 197, (2009)
11. M Kusko, A Kapsalis, C Kusko, D Alexandropoulos, D Cristea, D Syvridis “Design of single-mode vertically coupled microring resonators” Journal of Optics A Pure and Applied Optics **10**, 064012, (2008);
12. **C. Kusko**, M. Kusko Terahertz effective magnetic activity in microstructured TiO<sub>2</sub>; A numerical study IEEE CAS International Semiconductor Conference, Proc. 181 (2007).
13. **C. Kusko**, M. Kusko, Left-handed electromagnetism in a metallo-dielectric photonic crystal; A numerical analysis, IEEE CAS International Semiconductor Conference, Proc. 133 (2006).
14. **Kusko, C**, et al, Anomalous microwave conductivity due to collective transport in the pseudogap state of cuprate superconductors Physical Review B **65**, 132501, (2002)
15. **Kusko, C** et al, Fermi surface evolution and collapse of the Mott pseudogap in Nd<sub>2-x</sub>Ce<sub>x</sub>CuO<sub>4</sub> +/-delta Physical Review B **66** 140513, (2002)

**Declar pe proprie răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.**

Data completării: 12 August 2016