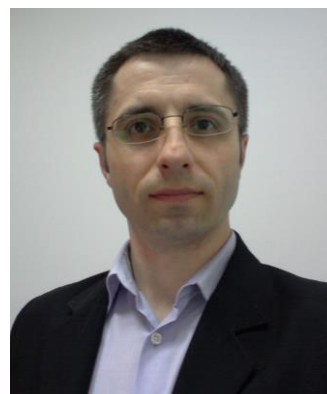


# Dr. habil. Sorin TAȘCU

## Cercetător Științific I

Centrul de Cercetare RAMTECH  
Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii  
Institutul de Cercetări Interdisciplinare - ICI UAIC  
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași  
Bulevardul Carol I, Nr. 11  
700506 Iași

Tel.: 0232.201.173  
Fax: 0232.201.150  
e-mail: sorin.tascu@uaic.ro



Data nașterii: 31 Martie 1976  
Locul nașterii: Comănești

### EDUCAȚIE

- 2022**      **Atestat de abilitare** în domeniul studii universitare de doctorat: Fizică, Optică neliniară, optică integrată, materiale optic neliniare, aplicații.
- 2000 – 2003**      **Doctorat în Fizică**, Universitatea "Claude Bernard - Lyon I", Lyon Franța.  
Specializarea: Optică în Câmp Apropiat, Optică Ghidată, Materie Condensată
- 1999 – 2000**      **Master în Fizică**, Universitatea "Claude Bernard - Lyon I", Lyon, Franța.  
Specializarea: Materie Condensată, Suprafețe și Interfețe
- 1994 – 1999**      **Facultatea de Fizică, Specializarea Fizică Tehnologică**, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași.

### EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

- 2023 – prezent**      **Cercetător Științific I (CS I)**, Centrul de Cercetare RAMTECH, Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii, Institutul de Cercetări Interdisciplinare ICI-UAIC, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza".  
*Din 2020 Director al Centrului de Cercetare RAMTECH.*  
**Activitate de Cercetare** în domeniul materialelor cu aplicații în optică neliniară, optică integrată, comunicații cuantice. Fizica materialelor.
- 2016 – 2023**      **Cercetător Științific II (CS II)**, Centrul de Cercetare RAMTECH, Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii, Institutul de Cercetări Interdisciplinare ICI-UAIC, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza".  
*Coordonator al Centrului de Cercetare RAMTECH.*  
*Din 2020 - Director al Centrului de Cercetare RAMTECH.*  
**Activitate de Cercetare** în domeniul materialelor cu aplicații în optică neliniară, optică integrată, comunicații cuantice. Fizica materialelor.
- 2017 – prezent**      **Cadru Didactic Asociat**, Facultatea de Fizică, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași  
**Activitate Pedagogică:** Curs, Seminarii și Laborator în cadrul a două programe de Master. Co-îndrumător lucrări de licență.
- 2013 – 2016**      **Cercetător Științific III (CS III)**, Centrul de Cercetare RAMTECH, Departamentul Interdisciplinar Științe, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza".

*Coordonator al Centrului de Cercetare RAMTECH.*

**Activitate de Cercetare** în domeniul materialelor cu aplicații în optică neliniară, optică integrată, comunicații cuantice. Fizica materialelor.

- 2009 – 2013** **Cercetător Științific (CS)**, Departamentul de Cercetare al Facultății de Fizică, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași.
- Din 2010 Fondator și Coordonator al "Centrului de Cercetare în domeniul Materialelor și Tehnologiilor Avansate – RAMTECH"*
- Activitate de Cercetare** în domeniul materialelor neliniare cu aplicații în optică neliniară, optică integrată, comunicații cuantice. Fizica materialelor.
- 2007 – 2008** **Cercetător CNRS** (asociat), Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, Université de Nice – Sophia Antipolis, Franța.
- Activitate de Cercetare** Fabricarea de componente optice neliniare în niobatul de litiu adaptate studiului comportamentului modurilor "scar" în medii neliniare.
- Co-responsabil** de proiecte de cercetare pentru studenții doctoranzi.
- 2006 – 2007** **R&D Leadership**, Moduloptic SA, Franța. Responsabil de proiect de cercetare-dezvoltare și transfer tehnologic între Laboratoire de Physique de la Matière Condensée și societatea Moduloptic SA., Franța.
- Activitate de Cercetare** Concepția, studiul și fabricarea de componente de optică integrată (modulatoare electro-optice, cuploare direcționale, conversie de frecvențe optice, etc.).
- Co-responsabil** de proiecte de cercetare pentru studenții doctoranzi.
- 2004 – 2006** **Cercetător Științific** (post-doctorand), Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, Université de Nice – Sophia Antipolis, Franța, Franța.
- Activitate de Cercetare** în domeniul materialelor neliniare pentru optică cuantică și comunicații cuantice. Crearea și studierea, de surse de fotoni unici anunțați pentru criptarea informației în comunicațiile cuantice.
- Co-responsabil** de proiecte de cercetare pentru studenții doctoranzi.
- 2003 – 2004** **Conferențiar Asociat** (Maître de Conférences, ATER), Laboratoire de Physico-Chimie des Matériaux Luminescents, Université Claude Bernard Lyon I, și Centre de Nano-Opto-Technologies (NanOpTec) Université Claude Bernard Lyon I, Franța.
- Activitate de Cercetare** în domeniul nano-opticii și nano-fotonicii. Studiul distribuției câmpului electromagnetic în interiorul structurilor ghidurilor de unde optice.
- Activitate Pedagogică:** Seminarii de Optică, Electromagnetism și Fizica Stării Solide, în cadrul Facultății de Fizică al Universității Claude Bernard Lyon I, Franța.
- 2000 – 2003** **Cercetător Științific** (doctorand), Laboratoire de Physico-Chimie des Matériaux Luminescents, Université Claude Bernard Lyon I, și Centre de Nano-Opto-Technologies (NanOpTec) Université Claude Bernard Lyon I, Franța.
- Titlul Tezei de Doctorat:** "Studiul în câmp optic apropiat al ghidurilor de unde optice, al luminescenței și al efectelor fotorefractive în cristale".
- Activitate de Cercetare** în domeniul nano-opticii și nano-fotonicii. Studiul distribuției câmpului electromagnetic în interiorul structurilor ghidurilor de unde optice.
- 2001 – 2003** **Cadru Didactic Asociat**, Ecole Supérieure Chimie Physique Electronique de Lyon (CPE de Lyon)

**Activitate Pedagogică:** Seminarii/Laboratoare de mecanică, electricitate, magnetism, optică

**1999 - 2000** **Asistent de Cercetare** (masterand), Laboratoire de Physico-Chimie des Matériaux Luminescents, Université Claude Bernard Lyon I, Franța.

**Titlu tezei de dizertație:** "Caracterizarea ghidurilor de unde optice utilizând microscopia în câmp apropiat".

**Activitate de Cercetare** în domeniul nano-opticii și nano-fotonicii. Studiul distribuției câmpului electromagnetic în interiorul structurilor ghidurilor de unde optice.

### **RESPONSABILITĂȚI INSTITUȚIONALE**

**2020– prezent** Director al Centrului de Cercetare RAMTECH, Departamentul Interdisciplinar Științe, Institutul de Cercetări Interdisciplinare ICI-UAIC, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"

**2024 – prezent** Membru al Senatului Universității "Alexandru Ioan Cuza din Iași, mandatul 2024-2029

**2020 – 2024** Președinte al Comisiei pentru Programe de Cercetare Științifică și Transfer de Cunoștințe a Senatului Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, mandatul 2020-2024

**2020 – 2024** Membru al Senatului Universității "Alexandru Ioan Cuza din Iași, mandatul 2020-2024

**2019– 2020** Director Interimar al Centrului de Cercetare RAMTECH, Departamentul Interdisciplinar Științe, Institutul de Cercetări Interdisciplinare ICI-UAIC, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"

**2018– 2020** Președinte al Comisiei pentru Programe de Cercetare Științifică și Transfer de Cunoștințe a Senatului Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, mandatul 2016-2020

**2016 – 2020** Membru al Senatului Universității "Alexandru Ioan Cuza din Iași, mandatul 2016-2020

**2020 – prezent** Membru în Comitetul Științific al Departamentului de Științe Exacte și Științe ale Naturii, și al Consiliului Științific din cadrul Institutul de Cercetări Interdisciplinare ICI UAIC, mandatul 2020-2024

**2016 – 2020** Membru în Consiliul Departamentului de Cercetare Interdisciplinar – Domeniul Științe, mandatul 2016-2020

### **RESPONSABILITĂȚI PROFESIONALE**

**2018 – prezent** Vice-președinte al Societății Române de Fizică – Filiala Iași (SRF - Iași)

**2015 – prezent** Expert evaluator pentru proiecte de cercetare în cadrul Agence Nationale de la Recherche (ANR) Franța.

**2010 – prezent** Expert evaluator pentru proiecte de cercetare în cadrul UEFISCDI, Romania.

**2010 – prezent** Membru al Societății Europene de Fizică (European Physical Society - EPS)

**2010 – prezent** Membru al Societății Române de Fizică - SRF

**2014 – prezent** Membru în comisii de concurs pentru posturi didactice și de cercetare

2017 – prezent Membru în comisia de evaluare pentru proiecte interne destinate tinerilor cercetători din cadrul UAIC.

## EXPERIENȚĂ ÎN MANAGEMENTUL PROIECTELOR DE CERCETARE

2009 – prezent Total fonduri atrase în Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași în calitate de **director de proiect** de cercetare: **peste 12.960.000 lei**

2022 - 2024 **Director de Proiect**  
PN III, Programul 3 - Cooperare Europeana și Internațională, Subprogramul Orizont 2020, Organism Finanțator: UEFISCDI (România) și Comisia Europeană  
Titlu Proiect: Testarea pe teren a unui nod repetitor cuantic integrat,  
Contract de Finanțare NR. 283/2022, Cod proiect: COFUND-QUANTERA-2-InQuRe  
Valoare contract: **989.990 lei**, Durata 36 luni.

2021 - 2023 **Director de Proiect**  
PN-III-P4-ID-PCE-2020, Programul 4 - Cercetare fundamentală și de frontieră  
Proiecte de Cercetare Exploratorie, Organism Finanțator: UEFISCDI (România)  
Titlu Proiect: Interacțiuni optice parametrice în configurație contra-propagativă pentru fonică cuantică cu stări bi-fotonice cu timp de coerență mare,  
Contract de Finanțare NR. PCE 142 /2021, Cod proiect: PN-III-P4-ID-PCE-2020-0239  
Valoare contract: **1.198.018 lei**. Durată: 36 luni.

2015 - 2017 **Director de Proiect**  
PN-II-ID-JRP-2014 Joint Research Projects (Franța – România), Organism Finanțator: ANR (Franța) și UEFISCDI (România)  
Titlu Proiect: Circuite cuantice integrate bazate pe rețele de ghiduri neliniare,  
Contract de Finanțare Nr. 23/Ro-Fr/12.01.2015, Cod proiect: PN-II-ID-JRP-RO-FR-2014-0013  
Valoare contract: **1.150.000 lei.**, Durată: 36 luni.

2010 - 2013 **Director de Proiect**  
Programul Operațional Sectorial "Creșterea Competitivității Economice"  
A2 - Competitivitate prin Cercetare , Dezvoltare Tehnologica și Inovare  
O 2.1.2: Proiecte C-D de înalt nivel științific la care vor participa specialiști din străinătate  
Titlul proiectului: "Centru de Cercetare în domeniul Materialelor și Tehnologiilor Avansate". Acronim RAMTECH  
Număr contract 162/15.06.2010, Cod SMIS-CNSR 11934-501,  
Valoare Contract: **9.112.928 lei**, Durata: 42 luni

2009 - 2010 **Director de proiect**  
PN-II-RU-RP-2008-4 Proiecte de cercetare pentru stimularea revenirii în țară a cercetătorilor, Organism Finanțator UEFISCDI.  
Titlu Proiect: "Interacțiuni parametrice între unde optice ce se propagă coliniar și în sensuri contrare"  
Cod Proiect PN-II-RU-RP-2008-4 - RP-2, Contract de Finanțare Nr.2/3.11.2008,  
Valoare contract: **510.000 lei**, Durata: 24 luni

### Membru în proiecte de cercetare

1. "NanOpTec (Centre Lyonnais de Nano-Opto-Technologie) Contrat de Plan Etat Région 2000-2006"  
Université Claude Bernard Lyon I, Director de Proiect: Dr. Bernard JACQUIER LPCML-UMR 5620 CNRS / UCBL, Franța.

2. "Formation and properties of spatial solitons in photorefractive waveguides" Proiect European INTAS, Project number 2001-0481, Director de proiect: Prof. Dr. Paul MORETTI, LPCML-UMR 5620 CNRS / UCBL
3. SECOQC (Development of a Global Network for Secure Communication based on Quantum Cryptography, Proiect european FP6, derulat în perioada 2004-2008. Responsabil al proiectului la Universitatea din Nice Sophia-Antipolis Prof. dr. Pascal BALDI, LPMC-UMR 6622 CNRS/UNSA
4. "Chaos ondulatoire non linéaire" finanțat pe perioada 2005-2008 de către Agenția Națională de Cercetare (ANR - Agence Nationale de la Recherche) din Franța. Director Proiect: MC. dr. Valérie DOYA, LPMC-UMR 6622 CNRS / UNSA.
5. Romanian National Quantum Communication Infrastructure (RONAQCI) finanțat în cadrul programului Europa Digitală, apelul EU Secure Quantum Communication Infrastructure (DIGITAL-2021-QCI-01) – Deploying advanced national QCI systems and networks (proiect în derulare)

## INDICATORI SCIENTOMETRICI

Până în prezent, activitatea de cercetare s-a materializat prin:

- **57 articole** ISI indexate Web of Science,
- **10 lucrări** indexate în baze de date internaționale,
- participarea la **10 conferințe internaționale în calitate de invitat**
- participarea la peste 72 conferințe științifice internaționale
- **668 de citări** (exclus autocitările) în reviste științifice indexate WoS.
- **indice Hirsch h=17** (conform Web of Science Clarivate Analytics)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0345-4078>

Web of Science Researcher Profile: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/A-2802-2014>

## DIVERSE

- colaborări internaționale pe tematici de cercetare comune cu grupuri din Franța, Germania, Suedia, Anglia, Italia, Rusia, Tunisia.
- limbi străine: bilingv română-franceză, fluent engleză.
- membru în comisii de susținere a tezelor de doctorat în străinătate (Franța)

Data 17.05.2024

Semnătura

## ANEXĂ

### I. Articole publicate în reviste internaționale cotate ISI

1. **S. Tascu**, R.J. Reeves, B. Jacquier, P. Moretti, R.M. Montereali, M. Piccinini, C. Seassal "Near-field luminescence of colored centers processed in LiF by electron-beam lithography" Journal de Physique IV France, vol. 12 (5), pp 301, 2002.
2. **S. Tascu**, R. J. Reeves, B. Jacquier, P. Moretti, R. M. Montereali, M. Piccinini, F. Somma, C. Seassal "Near Field Optical Spectroscopy of Colored Centers Stripes Written in Lithium Fluoride by Electron-Beam Lithography" Radiation Effects and Defects in Solids, vol. 157, pp 691, 2002.
3. **S. Tascu**, P. Moretti, S. Kostritskii, B. Jacquier, "Optical near-field measurements of guided modes in various processed LiNbO<sub>3</sub> and LiTaO<sub>3</sub> channel waveguides" Optical Materials, vol. 24 (1-2), pp 297-302, 2003.
4. B. Vincent, A. Boudrioua, J.C. Loulergue, P. Moretti, **S. Tascu**, B. Jacquier, G. Aka, D. Vivien, "Channel waveguides of Ca<sub>4</sub>GdO(BO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> by He<sup>+</sup> implantation for blue-light generation by frequency doubling" Optics Letters vol. 28 (12), 2003.
5. P. Moretti, M.F Joubert, **S. Tascu**, B. Jacquier, M. Kaczkan, M. Malinowskii, J. Samecki, "Luminescence of Nd<sup>+</sup> in proton or helium implanted channel waveguides in Nd:YAG crystals" Optical Materials, vol. 24 (1-2), pp 315-319, 2003.
6. A. Boudrioua, B. Vincent, P. Moretti, **S. Tascu**, B. Jacquier, G. Aka "Optical planar and channel waveguides in the new non linear crystals Ca<sub>4</sub>YO(BO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> (YCOB) fabricated by He<sup>+</sup> implantation" Applied Optics, vol. 43 (2), pp 491-495, 2004.
7. A. Boudrioua, B. Vincent, R. Kremer, P. Moretti, **S. Tascu**, G. Aka "Linear and nonlinear optical properties of implanted Ca<sub>4</sub>GdO(BO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> planar waveguides" Journal of Optical Society of America B, vol. 22 (10), pp. 2192-2199, 2005.
8. M. Szachowicz, **S. Tascu**, M.-F. Joubert, P. Moretti, M. Nikl "Realization and infrared to green upconversion luminescence in Er<sup>3+</sup>:YAlO<sub>3</sub> ion-implanted optical waveguides" Optical Materials, vol. 28, pp 162-166, 2006.
9. D. Castaldini, P. Bassi, **S. Tascu**, P. Aschieri, M. De Micheli, P. Baldi "Soft Proton Exchange tapers for low insertion loss LiNbO<sub>3</sub> devices" Journal of Lightwave Technology, vol.25, No 6, pp 1588-1593, 2007.
10. D. Castaldini, P. Bassi, **S. Tascu**, G. Sauder, P. Aschieri, M. de Micheli, P. Baldi, K. Thyagarajan, M. R. Shenoy, "All-in-one measurement setup for fast and accurate characterization of linear guided-wave optical devices" Optical Engineering, Volume 46, Issue 12, p. 124601, 2007.
11. M.A. Dolbilov, V. Ya. Shur, E.I. Shishkin, M. F. Sarmanova, E. V. Nikolaeva, **S. Tascu**, P. Baldi, M.P. de Micheli, "Influence of surface layers modified by proton exchange on domain kinetics of lithium niobate" Ferroelectrics, Vol. 374, Issue 1, pp158-163, 2008.
12. D. Castaldini, P. Bassi, P. Aschieri, **S. Tascu**, M. De Micheli, P. Baldi "High performance mode adapters based on segmented SPE:LiNbO<sub>3</sub> waveguides" Optics Express, Vol. 17, No. 20, pp 17868-17873, 2009.
13. C. Michel, V. Doya, **S. Tascu**, W. Blanc, O. Legrand, F. Mortessagne "Controlled excitation of scar modes in passive and active multimode chaotic fiber" Applied Optics, Vol. 48, No. 31, pp G163 – G168, 2009.
14. C. Michel, **S. Tascu**, V. Doya, O. Legrand, F. Mortessagne "Gain-controlled wave chaos in a chaotic optical fibre" Journal of the European Optical Society – Rapid Publication 4, 09020, 2009.
15. M. A. Dolbilov, E. I. Shishkin, V. YA. Shur, **S. Tascu**, P. Baldi, M. P. De Micheli "Abnormal Domain Growth in Lithium Niobate with Surface Layer Modified by Proton Exchange" Ferroelectrics, Vol. 398, Issue 1, pp108-114, 2010
16. N. Horchidan, A. C. Ianculescu, L. P. Curecheriu, F. Tudorache, V. Musteata, S. Stoleriu, N. Dragan, D. Crisan, **S. Tascu**, L. Mitoseriu "Preparation and characterisation of barium titanate stannate solid solution" Journal of Alloys and Compounds 509 (2011) 4731-4737, 2011.

17. L. P. Curecheriu, A. C. Ianculescu, N. Horchidan, S. Stoleriu, F. Tudorache, **S. Tascu**, L. Mitoseriu "Temperature dependence of tunability of  $Ba(Sn_xTi_{1-x})O_3$  ceramics" Journal of Applied Physics, 108 (8), pp 084103, 2011.
18. F. Tudorache, F. Brinza, P. D. Popa, I. Petrila, M. Grigoras, **S. Tascu** "Comparison between powders of strontium hexaferrite processed by dynamic gas heat Treatment and re-calcination" Acta Physica Polonica A, vol. 121 (1), pp 92-94, 2012.
19. F. Tudorache, P. D. Popa, F. Brinza, **S. Tascu** "Structural investigation and magnetic properties of  $BaFe_{12}O_{19}$  crystals" Acta Physica Polonica A, vol. 121 (1), pp 95-97, 2012.
20. C. Michel, **S. Tascu**, V. Doya, P. Aschieri, W. Blanc, O. Legrand, F. Mortessagne "Experimental phase-space-based optical amplification of scar modes" Physical. Review E, Vol 85, Issue 4, Art. Number 047201, 2012.
21. C. E. Ciomaga, A. M. Neagu, M. V. Pop, M. Airimioaei, **S. Tascu**, G. Schileo, C. Galassi, L. Mitoseriu, "Ferroelectric and dielectric properties of ferrite-ferroelectric ceramic composites" Journal of Applied Physics 113, 074103, 2013.
22. T. Salaoru, F. Matau, **S. Tascu**, L. Curecheriu, A. Stancu, "Effect of thermal treatment on the magnetic properties of ceramic samples from Eastern Romania clay deposits" Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, Vol. 8, No. 1, p. 335 – 346, 2013.
23. F. Tudorache, I. Petrila, P.D. Popa, **S. Tascu** "Influence of thermal treatment on the structure, humidity sensitivity, electrical and magnetic properties of barium–tungsten ferrite" Composites: Part B. Vol 51, pp. 106-111, 2013.
24. I. Petrila, F. Tudorache, **S. Tascu** "Micromagnetic investigation of all-optical switching" Physics Letters A, vol. 337, pp. 1495-1498, 2013.
25. Z. V. Mocanu, M. Airimioaei, C. E. Ciomaga, L. Curecheriu, F. Tudorache, **S. Tascu**, A. R. Iordan, N. M. Palamaru, L. Mitoseriu "Investigation of the functional properties of  $Mg_xNi_{1-x}Fe_2O_4$  ceramics" Journal of Materials Science, vol. 49 (8), pp. 3276-3286, 2014.
26. C. E. Ciomaga, L. Padurariu, L. P. Curecheriu, N. Lupu, I. Lisiecki, M. Deluca, **S. Tascu**, C. Galassi, L. Mitoseriu "Using multi-walled carbon nanotubes in spark plasma sintered  $Pb(Zr_{0.47}Ti_{0.53})O_3$  ceramics for tailoring dielectric and tunability properties" Journal of Applied Physics, vol 116, pp. 164110, 2014.
27. A.P. Rambu, N. Iftimie, V. Nica, M. Dobromir, **S. Tascu** "Efficient methane detection by Co doping of ZnO thin films" Superlattices and Microstructures, vol 78, pp 61–70, 2015.
28. C. Adomnitei, **S. Tascu**, D. Luca, M. Dobromir, M. Girtan, D. Mardare "Nb-doped  $TiO_2$  thin films as photocatalytic materials" Bulletin of Materials Science, vol.38, no, 5, pp1259-1262, 2015.
29. A. P. Rambu, F. Tudorache, I. Petrila, G. G. Rusu, V. Nica, M. Dobromir, **S. Tascu** "Combined effects of p–n heterojunctions and active surface areas in a composite material dedicated to gas sensing applications" Journal of Materials Science: Materials in Electronics, vol. 26, pp 9837-9844, 2015.
30. C. E. Ciomaga, O. G. Avadanei; I. Dumitru, M. Airimioaei, **S. Tascu**, F. Tufescu, L. Mitoseriu, "Engineering magnetoelectric composites towards application as tunable microwave filters", Journal of Physics D-Applied Physics, vol. 49 (12), pp 125002 (9pp), 2016.
31. D. Mardare, C. Mita, N. Cornei, **S. Tascu**, D. Luca, M. Dobromir, C. Adomnitei "Platinum role in hydrophilicity enhancement of Crdoped  $TiO_2$  thin films" Philosophical Magazine, vol.96, No. 28, pp 3000-3015, 2016.
32. M. Airimioaei, R. Stanculescu, V. Preutu, C. Ciomaga, N. Horchidan, **S. Tascu**, D. Lutic, A. Pui, L. Mitoseriu "Effect of particle size and volume fraction of  $BaTiO_3$  powders on the functional properties of  $BaTiO_3$ /poly( $\epsilon$ -caprolactone) composites" Materials Chemistry and Physics vol. 182, pp. 246-255, 2016.
33. A. M. Apetrei, A. P. Rambu, C. Minot, J-M. Moison, N. Belabas, **S. Tascu** "Anomalous angular dispersion in lithium niobate one-dimensional waveguide array in the near-infrared wavelength range" Journal of Applied Physics vol. 121, no 7, pp 073101 (6pp), 2017.

34. F. Gheorghiu, M. Simenas, C. Ciomaga, M. Airimioaei, V. Kalendra, J. Banys, M. Dobromir, **S. Tascu**, L. Mitoseriu "Preparation and structural characterization of Fe-doped BaTiO<sub>3</sub> diluted magnetic ceramics" *Ceramics International* vol. 43 (13), pp 9998-10005, 2017.
35. V. Tiron, I-L. Velicu, I. Pana, D. Cristea, B. G. Rusu, P. Dinca, C. Porosnicu, E. Grigore, D. Munteanu, **S. Tascu** "HiPIMS deposition of silicon nitride for solar cell application" *Surface & Coatings Technology* vol. 344, pp. 197–203, 2018.
36. A. P. Rambu, A. M. Apetrei, F. Doutre, H. Tronche, M. de Micheli, **S. Tascu** – "Analysis of High-Index Contrast Lithium Niobate Waveguides Fabricated by High Vacuum Proton Exchange" – *Journal of Lightwave Technology*, vol. 36 (13), pp. 2675-2684, 2018.
37. M. Glod, D. Damir, S. Nichitus, G. Calin, L. D. Duceac, D. L. Gorgan, **S. Tascu**, M. I. Ciuhodaru, "ZnO and TiO<sub>2</sub> Nanoparticles Genotoxicity According to their Structural and Morphological Characteristics Used for Medical Purposes" *Revista de Chimie*, vol 69, Issue 3, Pages 609-611, 2018.
38. F. Gheorghiu, C. E. Ciomaga, M. Simenas, M. Airimioaei, S. Qiao, **S. Tascu**, V. Kalendra, J. Banys, O. G. Avadanei, L. Mitoseriu "Preparation and functional characterization of magnetoelectric Ba(Ti<sub>1-x</sub>Fe<sub>x</sub>)O<sub>3-x/2</sub> ceramics. Application for a miniaturized resonator antenna" *Ceramics International* Vol. 44, Issue 17, pp 20862-20870, 2018
39. T. Lunghi, F. Doutre, A. P. Rambu, M. Bellec, M. P. de Micheli, A. M. Apetrei, O. Alibart, N. Belabas, **S. Tascu**, S. Tanzilli "Broadband integrated beam splitter using spatial adiabatic passage" *Optics Express* Vol. 26, No. 21, pp. 27058-27063, 2018.
40. A. M. Apetrei, A. P. Rambu, **S. Tascu** "Evaluation of low index contrast in lithium niobate waveguides at telecom wavelengths", *Optics and Laser Technology* vol. 111, pp 156–162, 2019.
41. C. E. Ciomaga, M. Airimioaei, I. Turcan, A. V. Lukacs, **S. Tascu**, M. Grigoras, N. Lupu, J. Banys, L. Mitoseriu "Functional properties of percolative CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>-PbTiO<sub>3</sub> composite ceramics", *Journal of Alloys and Compounds* vol. 775, pp 90-99, 2019.
42. A. P. Rambu, A. M. Apetrei, **S. Tascu** "Role of the high vacuum in the precise control of index contrasts and index profiles of LiNbO<sub>3</sub> waveguides fabricated by high vacuum proton exchange", *Optics and Laser Technology* vol. 118, pp 109–114, 2019.
43. A. P. Rambu, A. M. Apetrei, F. Doutre, H. Tronche, V. Tiron, M. de Micheli, **S. Tascu** "Lithium niobate waveguides with high-index contrast and preserved nonlinearity fabricated by High Vacuum Vapor-phase Proton Exchange" *Photonics Research* vol 8, no.1, pp 8-16, 2020.
44. M. Airimioaei, V. Lukacs, I. Lisiecki, P. Beaunier, J. Blanchard, D. Lutic, **S. Tascu**, P. Postolache, M. Olariu, L. Mitoseriu "Biomorphic tubular nickel oxide structures: Effect of the synthesis parameters on their structural and functional properties, surface-related applications" *Journal of Alloys and Compounds* vol. 816, art nr. 152543, 2020.
45. T. Sekrafi, Z. Denden, F. Tudorache, **S. Tascu**, H. Nasri, Chérif Dridi "ZnTTP electrical properties and application in humidity sensor development" *Superlattices and Microstructures*, vol. 140, art. nr. 106462, 2020.
46. X. Hua, T. Lunghi, F. Doutre, P. Vergyris, G. Sauder, P. Charlier, L. Labonté, V. d'Auria, A. Martin, **S. Tascu**, M P. de Micheli, S Tanzilli, O. Alibart "Configurable heralded two-photon Fock-states on a chip" *Optics Express* Vol. 29, No. 1, pp 415-424, 2021.
47. T. Sekrafi, B. Bouricha, Z. Denden, **S. Tascu**, A. Labidi, H. Nasri, C. Dridi "Development of Cost-effective, Selective and Stable Room Temperature Methanol Sensor" *IEEE Sensors Journal* Vol. 21, Issue 3, pp 2589-2596, 2021.
48. D. Barral, V. D'Auria, F. Doutre, T. Lunghi, S. Tanzilli, A. P. Rambu, **S. Tascu**, J. A. Levenson, N. Belabas, K. Bencheikh "Supermode-based second harmonic generation in a nonlinear interferometer" *Optics Express* Vol. 29, No. 23 pp 37175-37188, 2021.
49. A. P. Rambu, V. Tiron, E. Oniciuc, S. Tascu "Spontaneous Polarization Reversal Induced by Proton Exchange in Z-Cut Lithium Niobate a-Phase Channel Waveguides" *Materials* vol. 14 (23), 7127, 2021.



50. L. Brinza, A. E. Maftai, **S. Tascu**, F. Brinza, M. Neamtu, "Advanced removal of Reactive Yellow 84 azo dye using functionalised amorphous calcium carbonates as adsorbent", Scientific Reports vol. 12 (1), art. number 3112, 2022.
51. A. P. Rambu, S. Kostritskii, V. Fedorov, O. Sevostyanov, I. Chirkova, Sorin Tascu *Phase Composition of HiVac-VPE Lithium Niobate Optical Waveguides Identified by Spectroscopic Investigations* Materials vol. 17, 2249, 2024.

## II. Articole științifice publicate în extenso în volumele conferințelor și indexate în baze de date

1. **S. Tascu**, P. Moretti, B. Jacquier, M. Wesner, D. Kip "Spatial Optical Soliton Propagation in He-Implanted SBN Waveguides Investigated by Scanning Near-Field Optical Microscopy" Photorefractive Effects, Materials, and Devices, Optical Society of America, OSA Trends in Optics and Photonics, vol. 87, pp. 398-403, 2003.
2. S. Kostritskii, Yu. N. Korkishko, V.A. Fedorov, A. N. Alkaev, V. S. Kritzak, P. Moretti, **S. Tascu**, B. Jacquier "Leakage of a guided mode caused by static and light-induced inhomogeneities in channel HTPE-LiNbO<sub>3</sub> waveguides" Integrated Optical Devices: Fabrication and Testing, Giancarlo C. Righini, Editor Proceedings of SPIE, vol. 4944, pp 346-352, 2003.
3. S. Kostritskii, Yu. N. Korkishko, V.A. Fedorov, A. N. Alkaev, V. S. Kritzak, P. Moretti, **S. Tascu**, B. Jacquier "Characterization of static and photorefractive scattering in channel LiNbO<sub>3</sub> waveguides fabricated by novel high temperature proton exchange technique" Proceedings of 11<sup>th</sup> European Conference on Integrated Optics, vol.1, pp.217-220, 2003
4. B. Vincent, A. Boudrioua, **S. Tascu**, P. Moretti, G. Aka "He<sup>+</sup>-implanted yttrium calcium oxoborate (YCOB) waveguides for second harmonic generation" Proceedings of Conference on Lasers and Electro-Optics Europe 2003 (CLEO/Europe 2003), p603, 2003.
5. **S. Tascu**, P. Moretti, M. Piccinini, B. Jacquier, R. M. Montereali, F. Somma "Visualization by SNOM technique of optical modes in LiF channel waveguides" Phys. Stat. Sol. C, No. 1, pp 633-636, 2005.
6. G. Bertocchi, D. Castaldini, **S. Tascu**, D. B. Ostrowsky, S. Tanzilli, P. Baldi, "Integrated-Optics Quantum Relay: Preliminary Results" ECOC 2006 European Conference on Optical Communication 24 - 28 Septembre 2006, Cannes, France.
7. D Castaldini, P. Bassi, G. Bertocchi, **S. Tascu**, P. Aschieri, M. De Micheli, S. Tanzilli, P Baldi "Segmented waveguide tapers for low insertion loss, high performance SPE:LiNbO<sub>3</sub> integrated circuits" 13th European Conference on Integrated Optics and Technical Exhibition, ECIO'07 Copenhagen 2008.
8. S. Tanzilli, **S. Tascu**, P. Aboussouan, O. Alibart, M.P. De Micheli, D.B Ostrowsky, P. Baldi "Advances in quantum communication using integrated optics" 14th European Conference on Integrated Optics and Technical Exhibition, ECIO'08 Eindhoven 2008.
9. M. Tournier, O. Alibart, F. Doutre, **S. Tascu**, M.P. De Micheli, D.B. Ostrowsky, K. Thyagarajan, S. Tanzilli "Up-conversion detectors at 1550 nm for quantum communication: review and recent advances" European Astronomical Society Publications Series, Vol. 37, pp 311-339, 2009.
10. N. Iftimie, **S. Tascu**, I. Salaoru, R. Steigmann, A. Savin, M. Irimia, F. Iacomi "The evanescent waves in metallic strip gratings and complex structures in subwavelength regime" The Selected Papers of 10th International Conference on Physics of Advanced Materials, ICPAM-10, Materials Today: Proceedings 2, pp. 3846-3852, 2015.

## III. Participări la conferințe

1. A. Boudrioua, B. Vincent, J.C. Loulergue, P. Moretti, **S. Tascu**, B. Jaquier, G. Aka, D. Vivien "Doublage de fréquence dans les guides canaux de Ca<sub>4</sub>GdO(BO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> (GdCOB) fabriqués par implantation d'hélium" OPTIX 2001 Marseille, France.

2. **S. Tascu**, R.J. Reeves, B. Jacquier, P. Moretti, R.M. Montereali, M. Piccinini, C. Seassal "*Luminescence en champ proche optique de centres colorés produits dans du Fluorure de Lithium par lithographie électronique*" COLOQ7, 5-7 September 2001, Rennes, France.
3. **S. Tascu**, P. Moretti, S. Kostritskii, M. Martin, B. Jacquier "*Caractérisation par microscopie en champ proche optique de guides d'onde optique de  $\text{LiNbO}_3$  et  $\text{LiTaO}_3$* ", JNOG 2002 Dijon, France.
4. M. Martin, T. Benyattou, R. Orobtschouk, F. Rooms, A. Morand, I. Schannen, **S. Tascu** "*Caractérisation par microscopie en champ proche optique de structures MMI*" JNOG 2002 Dijon, France.
5. P. Moretti, M.F. Joubert, **S. Tascu**, B. Jacquier, M. Kaczkan, M. Malinowski, J. Samecki "*Guides plans et canaux implantés dans des monocristaux et couches minces épitaxiées de  $\text{YAG:Nd}$* " JNOG 2002 Dijon, France.
6. B. Vincent, F. Kaluzny, A. Boudrioua, J. C. Loulergue, P. Moretti, **S. Tascu**, B. Jacquier, G. Aka "*Etude de guides d'onde de  $\text{Ca}_4\text{YO}(\text{BO}_3)_3$  (YCOB) fabriqués par implantation d'hélium pour la conversion de fréquences*" JNOG 2002 Dijon, France.
7. **S. Tascu**, R. J. Reeves, B. Jacquier, P. Moretti, R. M. Montereali, M. Piccinini, F. Somma C. Seassal "*Near Field Optical Spectroscopy of Colored Centers Stripes Written in Lithium Fluoride by Electron-Beam Lithography*" EURODIM 2002 Wroclaw, Poland.
8. S. Kostritskii, Yu. N. Korkishko, V.A. Fedorov, A. N. Alkaev, V. S. Kritzak, P. Moretti, **S. Tascu**, B. Jacquier "*Leakage of a guided mode caused by static and light-induced inhomogeneities in channel HTPE- $\text{LiNbO}_3$  waveguides*" SPIE Photonics Fabrication Europe 2002, Brugge, Belgium.
9. P. Moretti, M.F. Joubert, **S. Tascu**, B. Jacquier, M. Kaczkan, M. Malinowski, J. Samecki "*Ion-implanted channel waveguides in  $\text{Nd:YAG}$  single crystals and epitaxial layers*" EURODIM 2002 Wroclaw, Poland.
10. **S. Tascu**, P. Moretti, S. Kostritskii, B. Jacquier, "*Optical near-field measurements of guided modes in various processed  $\text{LiNbO}_3$  and  $\text{LiTaO}_3$  channel waveguides*" 5<sup>th</sup> French-Israeli Workshop-Optical Properties of Inorganic Materials, 2002 Lyon, France.
11. **S. Tascu**, P. Moretti, B. Jacquier, M. Wesner, D. Kip "*Spatial optical soliton propagation in He-implanted SBN waveguides investigated by Scanning Near-Field Optical Microscopy*", Ninth International Conference on Photorefractive Effects, Materials, and Devices La Colle sur Loup, Nice, France 17-21 June 2003.
12. **S. Tascu** - seminar invitat: "*SNOM technique: application for spectroscopic study of color centers and in situ characterization of optical waveguides*" Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse, May 16, 2003.
13. S. Kostritskii, Yu. N. Korkishko, V.A. Fedorov, A. N. Alkaev, V. S. Kritzak, P. Moretti, **S. Tascu**, B. Jacquier "*Characterization of static and photorefractive scattering in channel  $\text{LiNbO}_3$  waveguides fabricated by novel high temperature proton exchange technique*" 11<sup>th</sup> European Conference on Integrated Optics ECIO'03, April 2-4, 2003, Prague, Czech Republic.
14. J. Lancok, C. Garapon, M. Jelinek, **S. Tascu**, J. Mugnier "*Optical and structural properties of Pr:GGG crystalline thin films waveguides grown by pulsed laser deposition*", International Conference on Materials for Advanced Technologies ICMAT 2003, December 7-12, 2003 Singapore.
15. **S. Tascu**, J.-S. Bouillard, P. Moretti, B. Jacquier, M. Wesner, D. Kip "*Etude par SNOM de guides photoréfractifs plans et canaux implantés dans du SBN : mise en évidence d'effets solitoniques*" JNOG 2003 Valence, France.
16. B. Vincent, A. Boudrioua, **S. Tascu**, P. Moretti, G. Aka " *$\text{He}^+$ -implanted yttrium calcium oxoborate (YCOB) waveguides for second harmonic generation*" CLEO/Europe-EQEC Conference, Munich 2003.
17. M. Szachowicz, **S. Tascu**, M.F. Joubert, P. Moretti, J. Mugnier, M. Nikl, "*Réalisation de guides d'ondes implantées dans  $\text{Er}^{3+}:\text{YAlO}_3$  et conversion de fréquence infrarouge  $\rightarrow$  verte*", JNOG 2004 Paris, France.
18. M. Szachowicz, **S. Tascu**, M.-F. Joubert, P. Moretti, M. Nikl "*Realization and infrared to green upconversion luminescence in  $\text{Er}^{3+}:\text{YAlO}_3$  ion-implanted optical waveguides*" Polish-French-Israeli

Symposium on Spectroscopy of Modern Materials in Physics and Biology, September 27<sup>th</sup> - 30<sup>th</sup>, 2004, Bedlewo, Poland.

19. **S. Tascu**, P. Moretti, M. Piccinini, B. Jacquier, R. M. Montereali, F. Somma "*Visualization by SNOM technique of optical modes in LiF channel waveguides*" 15<sup>th</sup> International Conference on Defects in Insulating Materials, ICDIM – 2004, July 11-16, 2004 Riga, Latvia.
20. **S. Tascu**, M. de Micheli, "*Le niobate de lithium: un matériau fonctionnel pour l'optoélectronique*" 5<sup>e</sup> Salon Régional Matériaux Innovants et Technologies Associées, 11-12 Mai 2005, Toulon, France.
21. **S. Tascu**, "*Proton exchanged PPLN waveguides: fabrication techniques and applications to quantum communications*" International Workshop: LiNbO<sub>3</sub> : from material to device, from device to system, Supélec - Campus de Metz, 23-25 May 2005.
22. M. De Micheli, **S. Tascu**, A. Aboussouan, G. Bertocchi, D. Castaldini, P. Aschieri, S. Tanzilli, P. Baldi, D. B. Ostrowsky "*Quasi-accord de phase à courtes périodes sur LiNbO<sub>3</sub>*", Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique JNCO, Valpré (Lyon), 12-14 décembre 2005
23. M. De Micheli, **S. Tascu**, S. Tanzilli, P. Baldi "*Quasi-accord de phase à courtes périodes*", Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique JNCO, Valpré (Lyon), 12-14 décembre 2005
24. O. Alibart, S. Tanzilli, **S. Tascu**, D. B. Ostrowsky, P. Baldi. "*High performance guided-wave heralded single photon source at telecom wavelength*", RFLS'05, Nice, 2005.
25. M. de Micheli, O. Alibart, D. B. Ostrowsky, **S. Tascu**, S. Tanzilli, P. Baldi. "*Integrated optics on lithium niobate for quantum communications*", CEFIPRA workshop, Bangalore, 4-8 Janvier 2006.
26. V. Ya. Shur, E. I. Shishkin, D. K. Kuznetsov, A. I. Lobov, M. A. Dolbilov, **S. Tascu**, P. Baldi, M. P. De Micheli, K. Gallo "*Modification of the domain kinetics in congruent lithium niobate by proton exchanged surface layers*" 8<sup>th</sup> European Conference on Applications of Polar Dielectrics, Metz (France), September 5 – 8, 2006.
27. G. Bertocchi, D. Castaldini, **S. Tascu**, D. B. Ostrowsky, S. Tanzilli, P. Baldi, "*Integrated-Optics Quantum Relay: Preliminary Results*" ECOC 2006 European Conference on Optical Communication 24 - 28 Septembre 2006, Cannes, France.
28. S. Tanzilli, G. Bertocchi, P. Aboussouan, O. Alibart, M. De Micheli, D. B. Ostrowsky, **S. Tascu**, P. Baldi, R. T. Thew, M. Halder, H. Zbinden, N. Gisin "*Advances in Quantum Communication using integrated Optics*" Eighth International Conference on Optoelectronics, Fiber-optics and Photonics, PHOTONICS 2006, Hyderabad, India, December 13-16, 2006.
29. V.Ya. Shur, D.K. Kuznetsov, A.I. Lobov, E.V. Nikolaeva, M.A. Dolbilov, **S. Tascu**, P. Baldi, M.P. De Micheli, K. Gallo, "*In-situ study of domain kinetics during cyclic switching in lithium niobate with modified surface layers*", The 19<sup>th</sup> International Symposium on Integrated Ferroelectrics, ISIF 2007, Bordeaux, France, May 8-12, 2007.
30. D. Castaldini, P. Bassi, G. Bertocchi, **S. Tascu**, P. Aschieri, M. de Micheli, S. Tanzilli, P. Baldi "*Segmented waveguide tapers for low insertion loss, high performance SPE:LiNbO<sub>3</sub> integrated circuits*" European Conference on Integrated Optics (ECIO), April 25-27, 2007, Copenhagen, Denmark.
31. E. I. Shishkin, V. Ya. Shur, D. K. Kuznetsov, M. A. Dolbilov, M. F. Sarmanova, E.V. Nikolaeva, **S. Tascu**, P. Baldi, M. de Micheli, O. A. Plaksin, N. V. Gavrilov, "*In-situ study of domain kinetics during polarization reversal in lithium niobate with modified surface layers: impact of proton exchange and ion implantation*", Abstracts of 2<sup>nd</sup> International Symposium: Micro- and Nano-scale Domain Structuring in Ferroelectrics, Ekaterinburg - Russia, August 22-27, 2007, pp. 24-25.
32. M. A. Dolbilov, V. Ya. Shur, E. I. Shishkin, M. F. Sarmanova, E. V. Nikolaeva, **S. Tascu**, P. Baldi, M. de Micheli "*Influence of Surface Layers Modified by Proton Exchange on Domain Kinetics of Lithium Niobate*" Abstracts of 2<sup>nd</sup> International Symposium: Micro- and Nano-scale Domain Structuring in Ferroelectrics, Ekaterinburg - Russia, August 22-27, 2007, pp. 106-107.
33. V.Ya. Shur, E.I. Shishkin, A.I. Lobov, E.V. Nikolaeva, M.A. Dolbilov, M.F. Sarmanova, **S. Tascu**, P. Baldi, M.P. De Micheli, and K. Gallo, "*Abnormal Domain Kinetics in Lithium Niobate with Surface*

*Layers Modified by Proton Exchange*", 11<sup>th</sup> European Meeting on Ferroelectricity – Bled, Slovenia - 3-7/09/2007.

34. S. Tanzilli, **S. Tascu**, D. Castaldini, G. Bertocchi, D.B. Ostrowsky, M. De Micheli, P. Baldi "*Integrated-Optics Quantum Relay : Preliminary Experiments*" JNOG 2007 Grenoble, France.
35. D. Castaldini, P. Bassi, G. Bertocchi, **S. Tascu**, P. Aschieri, M. De Micheli, S. Tanzilli, P. Baldi "*Insertion loss reduction of nonlinear SPE:LiNbO<sub>3</sub>, integrated circuits using segmented waveguide tapers*" JNOG 2007 Grenoble, France.
36. Tanzilli, P. Aboussouan, O. Alibart, **S. Tascu**, P. Baldi, M. De Micheli, D. Ostrowsky, R. Thew, M. Halder, H. Zbinden, N. Gisin "*Advances in quantum communication using integrated optics*" 16<sup>th</sup> International Laser Physics Workshop, León, Mexico, August 20-24, 2007.
37. S. Tanzilli, **S. Tascu**, P. Aboussouan, O. Alibart, M.P. De Micheli, D.B. Ostrowsky, P. Baldi "*Advances in quantum communication using integrated optics*" 14<sup>th</sup> European Conference on Integrated Optics (ECIO'08), June 11-13, 2008, Eindhoven, The Netherlands.
38. **S. Tascu**, O. Alibart, M. de Micheli, P. Baldi, D.B. Ostrowski, S. Tanzilli "*Integrated optics on lithium niobate for quantum communication*" 8<sup>th</sup> International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-8), June 04-07, 2008, Iasi, Romania.
39. M. Tournier, O. Alibart, F. Dautre, **S. Tascu**, M.P. De Micheli, D.B. Ostrowsky, K. Thyagarajan, S. Tanzilli "*Up-conversion detectors at 1550 nm for quantum communication: review and recent advances*" Astrophysics Detector Workshop, Nov 17-20, 2008, Nice, France.
40. C. Michel, **S. Tascu**, V. Doya, O. Legrand, F. Mortessagne "*Gain-controlled wave chaos in a chaotic optical fibre*" European Optical Society Annual Meeting, Paris 29 sept-2 oct. 2008, France.
41. C. Michel, V. Doya, O. Legrand, F. Mortessagne, **S. Tascu**, P. Aschiéri, W. Blanc, M. Ude "*Mode selection using gain in a multimode chaotic fibre*" 9<sup>th</sup> International Conference on Fiber Optics and Photonics, Photonics 2008, 13-17 December 2008, New Delhi, India.
42. C. Michel, **S. Tascu**, V. Doya, O. Legrand, W. Blanc, S. Trzesien, M. Ude, F. Mortessagne, "*Amplificateur à scar fibre*" COLOQ 11, 11<sup>ème</sup> Colloque sur les Lasers et l'Optique Quantique, Mouans-Sartoux, 7-9 Septembre 2009.
43. F. Fochi, C. Galassi, L. Curecheriu, L. Stoleriu, F. Tudorache, R. Frunza, **S. Tascu**, L. Mitoseriu, A. Ianculescu "*Preparation and study of the ferroelectric-antiferroelectric crossover in PLZT ceramics*" IEEE ROMSC Iasi, 7-8.June 2010, Iasi Romania.
44. F. Tudorache, L.P. Curecheriu, A. Ianculescu, **S. Tascu**, C.E. Ciomaga L. Mitoseriu "*Tunability properties of Ba(Zr,Ti)O<sub>3</sub> nanostructured ceramics*" IEEE ROMSC Iasi, 7-8.June 2010, Iasi Romania.
45. N. Horchidan, A. Ianculescu, F. Tudorache, **S. Tascu**, M. Airimioaei, L. Mitoseriu "*Contributions to the study of tunability for barium stannate titanate ceramics prepared by solid state method*" CNF2010 Conferința Națională de Fizică, Iași 23-25 Septembrie 2010.
46. **S.Tascu**, P. Baldi, M. De Micheli, E. Quillier, L. Mitoseriu, F. Tudorache "*Periodically Poled Lithium Niobate for parametric interactions in counter propagating configurations*" CNF2010 Conferința Națională de Fizică, Iași 23-25 Septembrie 2010.
47. F. Tudorache, A. Ianculescu, L. Curecheriu, C. Ciomaga, **S. Tascu**, L. Mitoseriu "*Non-linear properties of Ba(Zr<sub>x</sub>Ti<sub>1-x</sub>)O<sub>3</sub> ceramics prepared by Pechini method*" CNF2010 Conferința Națională de Fizică, Iași 23-25 Septembrie 2010.
48. C. Michel, V. Doya, **S. Tascu**, W. Blanc, M. Ude, S. Trzesien, O. Legrand et F. Mortessagne "*Contrôle actif de modes dans une fibre optique multimode chaotique*" JNOG 2010 Besançon, France.
49. **S. Tascu**, P. Baldi, M. De Micheli, A Murariu L. Mitoseriu, F. Tudorache "*PPLN structures by E-field poling for parametric interactions in counter propagating configurations*" Conferința Internațională de Fizică TIM-10, Timișoara 25-27 Noiembrie 2010.

50. F. Tudorache, **S. Tascu**, F. Brinza, L. Mitoseriu, M. Grigoras, P. D. Popa "*The influence of PbO as sintering aid on the properties of NiZn and LiZn ferrites*" Conferința Internațională de Fizică TIM-10, Timișoara 25-27 Noiembrie 2010.
51. F. Tudorache, **S. Tascu**, F. Brinza, L. Mitoseriu, M. Grigoras, P. D. Popa "*The influence of samarium substitution on the microstructure and gas sensitivity properties in  $Li_{0.5}Sm_xFe_{2.5-x}O_4$  ferrite*" Conferința Internațională de Fizică TIM-10, Timișoara 25-27 Noiembrie 2010.
52. F. Tudorache, P. D. Popa, L. Mitoseriu, F. Brinza, M. Grigoras, I. Petrila, **S. Tascu** "*Comparison between powders of strontium hexaferrite processed by dynamic gas heat treatment and re-calcination*", Advances in Applied Physics & Materials Science Congress (APMAS 2011), Kemer, Antalya, Turkey, 12-15 May 2011.
53. F. Tudorache, P. D. Popa, F. Brinza, L. P. Curecheriu, L. Mitoseriu, **S. Tascu** "*Structural investigations and magnetic properties of  $BaFe_{12}O_{19}$  crystals*", Advances in Applied Physics & Materials Science Congress (APMAS 2011), Kemer, Antalya, Turkey, 12-15 May 2011.
54. E. C. Ciomaga, F. Tudorache, **S. Tascu**, L. Mitoseriu, E. Hamciuc, M. Grigoras, "*Polymer blends based on polyaniline and fluorinated poly(imide-amide) containing hydroxyl groups*", Advances in Applied Physics & Materials Science Congress (APMAS 2011), Kemer, Antalya, Turkey, 12-15 May 2011.
55. P. Baldi, M. De Micheli, E. Quillier, L. Guilbert, J.P. Salvestrini, **S. Tascu** "*Niobate de Lithium Périodiquement Polarisé à Courte Période et Perspectives d'Application*" Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique, JNCO, Marseille 4-7 Juillet 2011, France. oral
56. A. M. Neagu, C. E. Ciomaga, M. V. Pop, S. Tascu, C. Galassi, L. Mitoseriu "Ferroelectric and dielectric properties of ferrite-ferroelectric ceramic composites" 9<sup>th</sup> International Conference on Physics of Advanced Materials ICPAM 9, 20-23 September 2012, Iasi, Romania.
57. F. Tudorache, I. Petrila, P. D. Popa, S. Tascu "Treatment temperature influence on the structure, electrical and magnetic properties of  $BaFe_{12}O_{19}$  hexaferrite" 9<sup>th</sup> International Conference on Physics of Advanced Materials ICPAM 9, 20-23 September 2012, Iasi, Romania.
58. T. A. Salaoru, F. Matau, O. Chiscan, S. Tascu, A. Stancu "Magnetic analysis of fired clays used for pottery" 9<sup>th</sup> International Conference on Physics of Advanced Materials ICPAM 9, 20-23 September 2012, Iasi, Romania.
59. A. M. Apetrei, A. P. Rambu, S. Tascu "Anomalous dispersion in lithium niobate one-dimensional waveguide array at telecom wavelength", , TIM15 Physics Conference, Timisoara, Romania, 26-28 May 2016. (oral presentation).
60. T. Lunghi, F. Doutre, A. Rambu, M. Bellec, M. De Micheli, A. Apetrei, O. Alibart, N. Belabas, S. Tascu, S. Tanzilli "Broadband beam splitting using Spatial Adiabatic Passage" Colloque IQFA'8, Nov. 29 - Dec 01, 2017, Nice, France (poster).
61. A.P. Rambu, A. Apetrei, F. Doutre, H. Tronche, M. De Micheli, S. Tascu "Etude des guides a fort confinement et faibles pertes sur niobate de lithium fabriques par échange protonique sous vide pousse" OPTIQUE Toulouse, Jul. 2018 (présentation orale).
62. T. Lunghi, F. Doutre, A.P. Rambu, M. Bellec, M. De Micheli, A. Apetrei, O. Alibart, N. Belabas, **S. Tascu**, and S. Tanzilli "Broadband beam splitting using Spatial Adiabatic Passage" ECIO, May 30 – June 1 2018, Valencia, Spain (poster).
63. D. Barral, N. Belabas, K. Bencheikh, J. A. Levenson, T. Lunghi, F. Doutre, O. Alibart, S. Tanzilli, A. P. Rambu, A. Apetrei, **S. Tascu** "A guidonics-based quantum circuit" International Conference on Integrated Quantum Photonics, Oct. 15-17, Paris, France, 2018 (poster).
64. A. P. Rambu, A. M. Apetrei, F. Doutre, H. Tronche, M. de Micheli, **S. Tascu** "High-index variation of nonlinear waveguides fabricated by high vacuum proton exchange (HiVacPE) in lithium niobate crystals" TIM18 Physics Conference, May 24-26, 2018, Timisoara, Romania.(invited talk)

65. A. P. Rambu, A. M. Apetrei, F. Doutre, H. Tronche, M. de Micheli, **S. Tascu** "High vacuum Proton Exchange (HiVacPE) in lithium niobate crystals for high-index contrast nonlinear waveguides" 12<sup>th</sup> International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM 12), September 22 – 28, 2018, Heraklion, Greece.(invited talk)
66. D. Barral, V. D'Auria, F. Doutre, T. Lunghi, S. Tanzilli, A. P. Rambu, **S. Tascu**, J. A. Levenson, N. Belabas, K. Bencheikh "Supermode-based second harmonic generation in a nonlinear interferometer" CLEO/Europe-EQEC 2021, 21-25 June 2021, oral
67. "Configurable Heralded Two-Photon Fock-States on a Chip" CLEO – Laser Science to Photonic Application, 9-14 May 2021, Virtual conference (AM1S.3) oral.
68. A. P. Rambu, V. Tiron, E. Oniciuc, S. Tascu, "Spontaneous polarization reversal induced in  $\alpha$ -phase lithium niobate channel waveguides by proton exchange", European Conference on Integrated Optics - ECIO22, Milano, Italia, 2022.
69. L. Hrostea, M. R. Sandu, A. P. Rambu, S. Tascu, "High control and reproducibility of index contrast of lithium niobate waveguides fabricated by high vacuum proton exchange", TIM22 Physics Conference, Timisoara, Romania, 2022, oral presentation.
70. M. R. Sandu, L. Hrostea, A. P. Rambu, F. Doutre, V. Tiron, S. Tascu "High vacuum Vapor-phase Proton Exchange LiNbO<sub>3</sub> optical waveguides with High-index contrast", TIM22 Physics Conference, Timisoara, Romania, 2022, oral presentation, - Oral presentation.
71. M. R. Sandu, L. Hrostea, A. P. Rambu, F. Doutre, V. Tiron, S. Tascu High-index contrast LiNbO<sub>3</sub> optical waveguides fabricated by High Vacuum Vapor-phase Proton Exchange, 14th International Conference on Physics of Advanced Materials, Dubrovnik, Croatia, 2022, - Oral presentation.
72. L. Hrostea, M. R. Sandu,, A. P. Rambu, S. Tascu "Influence of high vacuum on the fabrication of proton exchanged lithium niobate waveguides", 14th International Conference on Physics of Advanced Materials, Dubrovnik, Croatia, 2022, - Oral presentation.