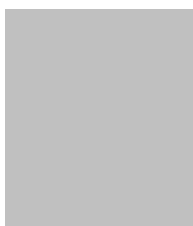





INFORMAȚII PERSONALE

Ștefan Alexandru AMARANDE



 Institutul Național de Fizica Laserelor, Plasmei și Radiației, Secția Lasere,
Str. Atomiştilor, nr. 409, P.O. Box MG-36, București (Măgurele), 077125,
Romania

 +40 214574467 ext 2000/2072  +40 724337891

 stefan.amarande@inflpr.ro

 <http://www.inflpr.ro>

 Scrieți tipul de messenger pe care-l folosiți (Yahoo, skype etc.)

 Skype ID: stefan.amarande

Sexul M | Data nașterii 05/09/1957 | Naționalitatea Romana

FUNȚIA DIN CADRUL
PROIECTULUI

Persoana cheie / Membru al echipei

EXPERIENȚA
PROFESIONALĂ07/2021-prezent **Sef al Secției Lasere**

Institutul Național de Fizica Laserelor, Plasmei și Radiației (INFLPR), Secția Lasere,
București (Măgurele), Romania; <http://www.inflpr.ro>

- conducerea unei secții de cercetare cu aprox. 100 cercetători grupați în 8 echipe,
- dezvoltarea și implementarea politicii cercetării.

Tipul sau sectorul de activitate: cercetare, dezvoltare, inovare (CDI)

01/2001-prezent **Cercetator stiintific gradul 2**

INFLPR, Secția Lasere, București (Măgurele), Romania; <http://www.inflpr.ro>

- responsabil de temă din Programul-Nucleu,
- depunerea unor proiecte la competiții organizate de agențiile de finanțare,
- membru al Consiliului Științific 2008-2018,
- responsabil cu generarea unor fascicule structurate pentru propagarea optimizată prin medii neomogene (soluții de particule, turbulenta atmosferică, etc.) și cu conceperea și proiectarea unor lasere avansate cu cu solid pompate cu diode în grupul de lasere cu solid,
- colaborează cu câteva grupuri din institute, cum ar fi grupul de optica neliniară, și din străinătate, cum ar fi grupul Photonic Diagnostics of Random Media Group, CREOL, The College of Optics and Photonics, University of Central Florida, Orlando, USA.

Tipul sau sectorul de activitate: cercetare, dezvoltare, inovare (CDI)

09/2001-10/2002 **Bursa postdoctorala NATO acordata de Royal Society**

Imperial College, Photonics,

Blackett Laboratory, South Kensington Campus, London, UK, www.imperial.ac.uk

- investigarea lentilei induse termic în lasere cu solid, pompate cu diode, având geometrie placă cu răscoală.

Tipul sau sectorul de activitate: cercetare, dezvoltare, inovare (CDI) în universitate

06/1996-12/2000 **Cercetator stiintific gradul 3**

INFLPR, Secția Lasere, București (Măgurele), Romania; <http://www.inflpr.ro>

- dezvoltarea metodelor de caracterizare a fasciculelor laserelor reale și a fasciculelor laserelor de putere ridicată,
- analiză și măsurarea propagării fasciculelor laser

Tipul sau sectorul de activitate: cercetare, dezvoltare, inovare (CDI)

09/1997-06/1998

**Bursa postdoctorala Volkswagen acordata de Uniunea Academiilor
Germane de Stiinta**

Institut fuer Strahlwerkzeuge (IFSW), Universitaet Stuttgart

Pfaffenwaldring 43, 70569 Stuttgart, Germania

- caracterizarea fasciculelor laser difractate,
- standardizarea caracterizării fasciculelor laser

Tipul sau sectorul de activitate: cercetare, dezvoltare, inovare (CDI) în universitate

05/1990-05/1996 Cercetator stiintific

INFLPR, Sectia Lasere, Bucuresti (Măgurele), Romania; <http://www.inflpr.ro>
 - dezvoltarea metodelor de caracterizare a fasciculelor laserului cu CO₂, avand putere ridicata si transport al gazului,
 - conceperea si proiectarea sistemelor de transport al fasciculelor laser
Tipul sau sectorul de activitate: cercetare, dezvoltare, inovare (CDI)

05/1987-04/1990

Fizician

INFLPR, Sectia Lasere, Bucuresti (Măgurele), Romania; <http://www.inflpr.ro>
 - prelucrarea cu laser a materialelor (durificare, aliere, etc.),
 - dezvoltarea laserelor cu CO₂, avand putere ridicata, din clasa kW si transport al gazului

02/1984-04/1987

Inginer-fizician

Fabrica de Aparatura Nucleara,
 Str. Atomistilor, nr. 409, Bucuresti (Măgurele), 077125, Romania
Tipul sau sectorul de activitate: Dezvoltare si productie guvernamentala

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

 Noie. 1990-Mai 1996 **Doctorat in fizică**

Institutul de Fizica Atomica, Bucuresti (Măgurele), Romania
 Titlul tezei: Stabilirea calitatii fasciculului laserului cu transport al gazului

Sep. 1978-June 1983

Diplomă de inginer-fizician

Facultate de fizica, Universitatea Bucuresti
 Titlul lucrării de diplomă: Metode de codificare optică pentru recunoașterea localizării, orientării și deformării obiectelor

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Romana

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C2	C1	C1	C1
Germană	B2	B2	B2	B2	B2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadrul european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare

Bune competențe de comunicare dobândite prin experiența de cercetator stiintific in cursul stagiilor de cercetare din strainatate.

Competențe organizaționale/manageriale

- leadership (în prezent, sunt responsabil de o sectie cu aproximativ 100 de cercetatori, grupati in 8 echipe de cercetare)
- director de proiect in 6 contracte nationale si internationale de cercetare
- secretar al Consiliului Stiintific al INFLPR (2008-2012)
- membru al Consiliului Stiintific al INFLPR (2008-2016)
- membru al comitetului de organizare a conferintei internationale ROMOPTO, Sibiu, 2012
- reprezentant al salariatilor INFLPR (2016-2017)
- secretar al Sectiunii de Optica si Lasere a Societatii Romane de Fizica (SRF) – 2009-2014

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator elementar	Utilizator independent

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

[Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare](#)

Scrieți denumirea certificatului.

O bună stăpânire a:

- programelor de calcul științific (Mathematica, Matlab, LabView, Origin, COMSOL Multiphysics)
- suitei de programe de birou (procesor de text, calcul tabelar, software pentru prezentări)

Permis de conducere

B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații	- Vezi Anexa 1.
Prezentări	- Vezi Anexa 2.
Proiecte	- Vezi Anexa 3.
Distincții	Burse postdoctorale acordate de catre: Royal Society (UK), Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften (Germania), Deutscher Akademischer Austauschdienst –DAAD (Germania)
Afilieri	- SRF-Societatea Romana de Fizica; EOS-European Optical Society, OSA-Optical Society of America (din 2002).
Referenț	- Optics Communications (Elsevier), Optics Letters (OSA), Journal of the Optical Society of America A, Applied Optics (OSA), Optics Express (OSA), Journal of Optics A: Pure and Applied Optics (IOP) and Journal of Physics D: Applied Physics (IOP)
Citări	354 (fara auto-citari) cf. Web of Science, 405 cf. Scopus, 487 cf. Google Scholar.

ANEXE

Anexa 1. Lista publicațiilor.

Anexa 2. Lista comunicărilor.

Anexa 3. Lista proiectelor.

Anexa 1: Lista publicațiilor
 (selectie, 10 lucrari)

 S. A. Amarande, "Characterization of nondiffracting Bessel beams in the propagation range," *Romanian Reports in Physics* **67**, 1431-1437 (2015)

 S. A. Amarande, "Influence of energy transfer upconversion on thermal lens of Nd:YVO₄ bounce laser amplifier," *Journal of the Optical Society of America B-Optical Physics* **29** (8) 2138-2146 (2012).

 S. Amarande and M. J. Damzen, „Measurement of the thermal lens of grazing-incidence in diode-pumped Nd:YVO₄ laser amplifier”, *Optics Communications* **265** 306–313 (1 September 2006).

 A. Dogariu and S. Amarande, "Propagation of partially coherent beams: turbulence induced degradation", *Optics Letters* **28** (1) 10-12 (1 January, 2003).

 S. Amarande, A. Giesen and H. Huegel, „Propagation analysis of the self-convergent beam width and characterization of hard-edge diffracted beams,” *Applied Optics* **39** (22) 3914-3924(1 August 2000).

S. Amarande, Beam propagation factor and the kurtosis parameter of flattened Gaussian beams, *Optics Communications* **129** (5-6) 311-317 (1 Sep. 1996).

Mih. Enescu, St. Amarande, I. Farcaș, C. Vasilescu, "Computer simulation of the laser beam intensity distribution in resonant cavities", in *High Power Lasers - Science and Engineering*, R. Kossowski et al., Eds., NATO ASI, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 381-388 (1996).

Șt. Amarande, "An extended characterization of flattened gaussian beams", in *High Power Lasers - Science and Engineering*, R. Kossowski et al., Eds., NATO ASI, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 365-372 (1996).

Șt. Amarande, I. N. Mihăilescu, "Dominant mode laser beam as Gauss-Schell model beam", in *Gas Flow and Chemical Lasers: Tenth International Symposium*, Willy L. Bohn, Helmut Hügel, Eds., Proc. SPIE 2502, 151-156 (1995).

S. Amarande, Mihaela Enescu, "Representation of dominant mode laser beam as Gauss-Schell model beam", *4th Intl. Conf. on Optics (ROMOPTO '94)*, V. I. Vlad, Editor, Proc. SPIE 2461 25-29 (1995).

Anexa 2: Lista
comunicarilor
(selectie)

S. A. Amarande, "Characterization of nondiffracting beams," *11th International Conference "Micro- to Nano-Photonics IV-ROMOPTO 2015*, Bucharest, Romania, September 1 - 4, 2015.

S. A. Amarande, "Influence of energy transfer upconversion on thermal lens of high gain Nd:YVO₄ bounce laser amplifier," *10th International Conference "Micro- to Nano-Photonics III- ROMOPTO 2012*, Bucharest, Romania, September 3 - 6, 2012.

1st EOS Topical Meeting on Lasers , Capri, Italy, 27 - 30 September 2009.

S. Amarande and M. J. Damzen, „Measurement of the thermal lens of grazing-incidence in diode-pumped Nd:YVO₄ laser amplifier”, *Optics Communications* **265** 306–313 (1 September 2006).

A. Dogariu and S. Amarande, "Propagation of partially coherent beams: turbulence induced degradation", *Optics Letters* **28** (1) 10-12 (1 January, 2003).

S. Amarande, A. Giesen and H. Huegel, „Propagation analysis of the self-convergent beam width and characterization of hard-edge diffracted beams,” *Applied Optics* **39** (22) 3914-3924(1 August 2000).

S. Amarande, Beam propagation factor and the kurtosis parameter of flattened Gaussian beams, *Optics Communications* **129** (5-6) 311-317 (1 Sep. 1996).

Mih. Enescu, St. Amarande, I. Farcaș, C. Vasilescu, "Computer simulation of the laser beam intensity distribution in resonant cavities", in *High Power Lasers - Science and Engineering*, R. Kossowski et al., Eds., NATO ASI, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 381-388 (1996).

Șt. Amarande, "An extended characterization of flattened gaussian beams", in *High Power Lasers - Science and Engineering*, R. Kossowski et al., Eds., NATO ASI, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 365-372 (1996).

Șt. Amarande, I. N. Mihăilescu, "Dominant mode laser beam as Gauss-Schell model beam", in *Gas Flow and Chemical Lasers: Tenth International Symposium*, Willy L. Bohn, Helmut Hügel, Eds., Proc. SPIE 2502, 151-156 (1995).

S. Amarande, Mihaela Enescu, "Representation of dominant mode laser beam as Gauss-Schell model beam", *4th Intl. Conf. on Optics (ROMOPTO '94)*, V. I. Vlad, Editor, Proc. SPIE 2461 25-29 (1995).

- Anexa 3:
Lista
proiectelor
de
cercetare
- 1) Generarea experimentală și caracterizarea fasciculelor luminoase având divergență redusă (nedifractante),
contract finanțat de Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică (Romania), contract PN 09 39 01 05,
- lucrare publicată: S. Amarande, "Characterization of nondiffracting Bessel beams in the propagation range," *Romanian Reports in Physics* **67**, 1431-1437 (2015),
- **citări** ale rezultatului: **3** cf. Web of Science, **3** cf. Scopus, **5** cf. Google Scholar.
- 2) Investigarea lentilei induse termic în lasere cu solid, pompate cu diode, având geometrie placă cu ricoșeu pentru surse fotonice avansate,
contract finanțat de Consiliul Național al Cercetării în Învățământul Superior (CNCSIS), grant 108GR/2007-2008, director al proiectului - Ș. Amarande,
- lucrare publicată: S. A. Amarande, "Influence of energy transfer upconversion on thermal lens of Nd:YVO₄ bounce laser amplifier," *Journal of the Optical Society of America B-Optical Physics* **29** 2138-2146 (2012),
- **citări** ale rezultatului: **1** cf. Web of Science, **1** cf. Scopus, **1** cf. Google Scholar.
- 3) Consultanță în teledetecție și polarimetrie în domeniul vizibil pentru Prof. A. Dogariu (University of Central Florida, School of Optics/CREOL, Orlando, USA),
sponsor U.S. Department of Defence, U.S. Department of Air Force, European Office for Aerospace Research and Development, contract WOS F6177502WW175/2003, responsabil Ș. Amarande.
- 4) Caracterizarea propagării fasciculelor parțial coerente prin medii optic neomogene,
- proiect finanțat de National Research Council, National Academies of Sciences (USA), cu contractul COBASE 6504897, responsabili A. Dogariu (University of Central Florida, School of Optics/CREOL, Orlando) și Ș. Amarande (INFLPR, București, România),
- lucrare publicată: A. Dogariu and S. Amarande, "Propagation of partially coherent beams: turbulence-induced degradation," *Optics Letters* **28**, 10-12 (2003),
- **citări** ale rezultatului: **194** cf. Web of Science, **215** cf. Scopus, **264** cf. Google Scholar.
- 5) Conceperea și proiectarea laserelor cu incidență razantă, având calitate înaltă a fasciculului,
- proiect finanțat de NATO și acordat de către Royal Society (UK), prin bursa postdoctorală 00B/NATO/CC-2001, la Prof. M. J. Damzen, Blakett Laboratory, Imperial College, London,
- lucrare publicată: S. Amarande, M. J. Damzen, "Measurement of the thermal lens of grazing-incidence diode-pumped Nd:YVO₄ laser amplifier," *Optics Commun.* **265**, 306-313 (2006),
- **citări** ale rezultatului: **13** cf. Web of Science, **14** cf. Scopus, **24** cf. Google Scholar.
- 6) Caracterizarea fasciculelor laser difractate de aperturi cu muchii nete,
- proiect finanțat de Volkswagen Stiftung și acordat de Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften, prin bursă postdoctorală în 1997, la Prof. H. Huegel, Institut fuer Strahlwerkzeuge, University Stuttgart, Germany,
- lucrare publicată: S. Amarande, A. Giesen, H. Huegel, "Propagation analysis of self-convergent beam width and characterization of hard-edge diffracted beams," *Applied Optics* **39**, 3914-3924 (2000),
- **citări** ale rezultatului: **31** cf. Web of Science, **39** cf. Scopus, **48** cf. Google Scholar.
- 7) Investigarea calității fasciculului laserelor cu CO₂, având transport al gazului, din clasa kW, proiect finanțat de Institutul de Fizică Atomică, prin contractele 20-1992-63 și 78BA28/1994, responsabili V. G. Velculescu și Ș. Amarande,
- lucrări publicate :
i) S. Amarande, "Approximation of super-Gaussian beams by generalized flattened Gaussian beams," *XI Intl. Symp. on Gas Flow and Chemical Lasers and High Power Laser Conf., Proc. Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)* **3092**, 345-348 (1997),
- **citări** ale rezultatului: **11** cf. Web of Science, **12** cf. Scopus, **15** cf. Google Academic,
ii) S. Amarande, "Beam propagation factor and the kurtosis parameter of flattened gaussian beams," *Optics Commun.* **129**, 311-317 (1996),
- **citări** ale rezultatului: **105** cf. Web of Science, **119** cf. Scopus, **127** cf. Google Scholar.