

CURRICULUM VITAE

Ion Lăncrănjan

Date personale	
Prenume / nume	Ion LĂNCRĂNJan
E-mail	j.j.f.l@yahoo.com, ion.lancranjan@inoe.ro
Cetățenie	română
Data și locul nașterii	5 noiembrie 1955, București

Studii	
Perioada	Septembrie 1974 – Iulie 1979
Grade sau diplome obținute	Fizician
Instituția	Universitatea București-Facultatea de Fizică, România
Perioada	Septembrie 1979 – Iulie 1980
Grade sau diplome obținute	Masterat Fizică
Instituția	Universitatea București-Facultatea de Fizică, România
Perioada	Septembrie 2018 – Septembrie 2020
Instituția	Universitatea București-Facultatea de Fizică, Școala Doctorală "Optică, Spectroscopie, Plasmă, Laseri"
Curs Postuniversitar	<i>Doctorat în Fizică – Optică, Spectroscopie, Plasmă, Laseri</i>
Titlul științific	Cercetător Științific Principal gr. III

Experiența profesională	
Perioada / Instituția	iun 1981 – dec 1984 // IFTAR - Laborator DSL, Măgurele
Funcția	Asistent cercetare, cercetător
Descriere	Proiectarea, construcția și introducerea în fabricație de echipamente cu laser Nd:YAG, Nd:Glass
Perioada / Instituția	ian 1985 - apr 1987 / IFTAR – Secția Laseri, Măgurele
Funcția	Cercetător
Descriere	- Proiectarea, urmărirea în execuție și omologarea echipamentelor cu laser - Proiectarea laserilor cu corp solid, proiectarea sistemelor optice și a sistemelor de aliniere.
Perioada / Instituția	apr 1987 - mar 1993 / IFTAR – Secția Laseri, Măgurele
Funcția	Cercetător Științific
Descriere	Proiectarea, realizarea și introducerea în fabricație a unor - module laser pentru aplicații speciale, industriale și medicale (chirurgie oftalmoscopică), - laseri Nd:YAG de mare putere cu frecvență mare de repetiție în regim de Q-switch pasiv - laseri Nd:Glass de mare putere comutați optic pasiv și mecanic
Mențiune	În perioada 1991 - 1992, sub îndrumarea Professor Dr. Ing. Horst Weber, Ion Lăncrănjan a efectuat mai multe stagii de lucru la Freie Technische Universitaet Berlin - Fest Koerper Laser Institut Berlin, având ca obiectiv testarea comutatoarelor optice pasive de mare putere de tip LiF:F ₂ ⁻ pe care le realizase în Institutul de Fizica Atomica. Testele s-au efectuat pe mai multe

	configurații de laseri Nd:YAG de mare putere pentru prelucrări industriale. Aceste teste au fost efectuate în cadrul Programului UE Eureka 226 “High Power Nd:YAG Lasers for Industrial Applications”. Rezultatele testelor, mai mult decât pozitive, sunt consemnate în rapoartele UE Eureka, unde Ion Lăncrăjan este nominalizat pentru contribuția adusă.
Perioada / Instituția	sept 1993 - oct 1994 / Univ. Politehnica București
Funcția	Cercetător Științific Principal gr. III
Descriere	Coordonarea realizării și testării dispozitivelor laser corp solid și cu diode semiconductoare. - Terapie laser la puteri mici (LLLT) cu diode laser. - Laseri Nd:Glass și Nd:YAG de mare putere în regim Q-switch pasiv
Perioada / Instituția	oct 2006- nov 2012 / Asociația Profesională “Centrul de Studii Avansate -INCAS”
Funcția	Cercetător aeronave
Descriere	Coordonarea activităților de proiectare și realizare pentru: - Sisteme laser și optoelectronice de măsură și control, - Sisteme de senzori cu fibră optică de tip DFB-FL în cadrul Programului Clean Sky al Uniunii Europene, - Laseri și dispozitive cu fibre optice pentru aplicații industriale, - Aplicații pentru tehnologia aerospațială, - Aplicații pentru monitorizarea poluării în cadrul programelor SCAI și EVICVA ale Uniunii Europene, - Dezvoltarea de tehnologii laser prin îmbunătățirea sistemelor de analiză și monitorizare non-invazie a curgerii aerului.
Perioada / Instituția	mai 2018 - prezent / Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică – INOE 2000
Funcția	Cercetător Științific Principal gr. III
Descriere	Activități de simulare/proiectare și de realizare pentru: - Sisteme laser și optoelectronice de măsură și control, - Senzori cu fibră optică - Contractul UE MANUNET MNET17/NMCS-0042 - acronim ECOLISENS “Long Period Grating Fibre Sensor Device for E. Coli Detection”.

Abilități	
Limbi străine cunoscute	Engleză (vorbit – B2, scris – B2, citit – B2) Franceză (vorbit - B1, scris - B1, citit - B1)
Informatică	Microsoft Windows, Microsoft Office, Access, Excel, Corel, Adobe, MathCAD, MAPLE, MATLAB, Mathematica, COMSOL

Lista de articole publicate cotate ISI

NOTĂ: statutul de autor corespondent este marcată cu *.

1 D. Savastru, L. Baschir, S. Miclos, R. Savastru, I.I. Lancranjan*, Temperature detector based on a SILPG structure embedded into polymer matrix of a smart composite material. Composite Structures 245 (2020) Pag.: <https://doi.org.../10.1016/112318>

- 2 D. Savastru, S. Miclos, R. Savastru, I.I. Lancranjan*, Analysis of mechanical vibrations applied on a LPGFS smart composite polymer material; Composite Structures 226 (2019) Pag.: <https://doi.org.../10.1016.111243>
- 3 S. Miclos, D. Savastru, R. Savastru, I.I. Lancranjan*, Transverse mechanical stress and optical birefringence induced into single-mode optical fibre embedded in a smart polymer composite material; Composite Structures Vol. 218 (2019) Pag.: 15-26
- 4 S. Miclos, D. Savastru, R. Savastru, F.-G. Elfarra, I.I. Lancranjan*, Simulation and Design of a Long Period Grating Fiber Sensor System for Detection of Klebsiella pneumoniae Infestation of Water; Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications, Vol. 13, Iss. 1-2, Jan-Feb 2019, Pag.: 56 - 62
- 5 D. Savastru, S. Miclos, R. Savastru, F.-G. Elfarra, I.I. Lancranjan*, Composite Material Damage Monitoring Using Embedded in Polymer Matrix Optical Fiber Bragg Grating or Long Period Grating Sensors; UPB Scientific Bulletin -Series A-Applied Mathematics and Physics - Acceptat spre publicare în 2020.
- 6 S. Miclos, D. Savastru, R. Savastru, F.-G. Elfarra, I.I. Lancranjan*, Long Period Grating Fiber Temperature Sensor Embedded into Polymer Matrix of an Automobile Composite material mechanical part; UPB Scientific Bulletin -Series A-Applied Mathematics and Physics - U.P.B. Sci. Bull., Series A, Vol. 81, Iss. 4, 2019.
- 7 S. Miclos, D. Savastru, R. Savastru, F.-G. Elfarra, I.I. Lancranjan*, Torsion Sensor made of a Super Structure Fiber Bragg Grating Embedded into Polymer Matrix of an Automobile Composite Material Mechanical Part; UPB Scientific Bulletin -Series A-Applied Mathematics and Physics - U.P.B. Sci. Bull., Series A, Vol. 81, Iss. 3, 2019.
- 8 D. Savastru, S. Miclos, R. Savastru, F.-G. Elfarra, I.I. Lancranjan*; Automobile Structural Health Monitoring Performed Using Long Period Grating Fiber Sensors; UPB Scientific Bulletin -Series A-Applied Mathematics and Physics - U.P.B. Sci. Bull., Series A, Vol. 80, Iss. 2, 2019.
- 9 S. Miclos, D. Savastru, R. Savastru, I.I. Lancranjan*, Simulation and design of a LPGFS system for detection of Escherichia coli bacteria infestation in milk; Journal of Optoelectronics and Advanced Materials Vol: 20 Iss:11-12 Pag: 610-617 Publicat: Nov-Dec 2018
- 10 D. Savastru, S. Miclos, R. Savastru, I.I. Lancranjan*; Simulation of laser induced absorption phenomena in transparent materials
Revista: Optics and Lasers in Engineering Vol.: 110 Pag: 288-295, Publicat: Nov 2018
- 11 S. Miclos, D. Savastru, R. Savastru, I.I. Lancranjan*; Numerical Analysis of Long Period Grating Fibre Sensor Fabrication Using Thermal Processing; Journal of Optoelectronics and Advanced Materials Vol: 20 Iss:1-2 Pag: 20-26 Publicat: Jan-Feb 2018

- 12 S. Miclos, D. Savastru, R. Savastru, I.I. Lancranjan*, Numerical Analysis of Long Period Grating Fibre Sensor Operational Characteristics as Embedded in Polymer; Composite Structures Vol.: 183 Pag.: 521-526 Publicat: Jan 1 2018
- 13 D. Savastru, S. Miclos, R. Savastru, I.I. Lancranjan*; Study of Thermo-mechanical characteristics of polymer composite materials with embedded optical fibre; Composite Structures Vol.: 183 Pag.: 682-687 Publicat: Jan 1 2018
- 14 S. Miclos, D. Savastru, R. Savastru, I.I. Lancranjan*; Analysis of an Erbium Fiber Laser Operated in Passive Q-switch Modulated Mode-Locking Regime by Using an Un-pumped Optic Fiber; Romanian Reports in Physics Vol.: 67 Issue: 4 Pag.: 1288-1299 Publicat: 2015
- 15 D. Savastru, S. Miclos, R. Savastru, I.I. Lancranjan*; Numerical Analysis of Photonic Crystal Waveguide; Journal of Ovonic Research Vol. 9, Iss. 5 Pages: 147-155, Publicat: Sep-Oct 2013
- 16 I.I. Lancranjan*, S. Miclos, D. Savastru, Numerical Simulation of a Passive Optical Q-Switched Solid State Laser - High Brightness Nd:YAG Laser Case; Journal of Optoelectronics and Advanced Materials Vol.:13 Iss.: 5-6 Pag.: 477-484, Publicat: May-Jun 2011
- 17 D. Savastru, A. Vlase, I.I. Lancranjan*, R. Savastru, S. Miclos, Numerical Simulation of Laser Techniques for Art Conservation - Part 1 - Fiber Laser Analysis; UPB Scientific Bulletin-Series A- Applied Mathematics and Physics Vol.: 73 Iss.: 4 Pag.: 167-178 Publicat: 2011
- 18 I.I. Lancranjan*, S. Miclos, D. Savastru, A. Popescu, Numerical Simulation of a DFB-Fiber Laser Sensor (II) - Theoretical Analysis of an Acoustic Sensor; Journal of Optoelectronics and Advanced Materials Vol.:12 Iss.: 12 Pag.: 2456-2461 Publicat: Dec 2010
- 19 I.I. Lancranjan*, S. Miclos, D. Savastru, Numerical Simulation of a DFB-Fiber Laser Sensor (I); Journal of Optoelectronics and Advanced Materials Vol.:12, Iss.: 8 Pag.: 1636-1645 Publicat: Aug 2010
- 20 S. Miclos, D. Savastru, I.I. Lancranjan*, Numerical Simulation of a Fiber Laser Bending Sensitivity; Romanian Reports in Physics Vol.: 62 Issue: 3 Pag.: 519-527, Publicat: 2010
- 21 I.I. Lancranjan*, S. Miclos, D. Savastru, Numerical Simulation of a Passive optical Q-switched solid state laser - high brightness Nd:YAG laser case; Romanian Reports in Physics, Vol.: 67 Issue: 4 Pag.: 1586-1596, Publicat: 2015
- 22 S.L. Dong, Q.T. Lu, I.I. Lancranjan, 220-W Average Output Power from a Q-Switching Nd/YAG Slab Laser with a LiF/F₂- Crystal; Optics and Laser Technology Vol.: 25 Iss.: 3 Pag.: 175-178 Publicat: Jun 1993
- 23 I.I. Lancranjan*, The Control of the Output Parameters of a Passively Q-Switched Nd-Glass Laser; Revue Roumaine de Physique Vol.: 31 Iss.: 5 Pag.: 457-467 Publicat: 1986

24 G.L. Muscalu, S. Gaceff, G. Nemes, A. Stratan, C. Fenic, R. Dabu, I.I. Lancranjan, T.T. Basiev, S.B. Mirov, Optical Coatings for Multiwavelength Solid-State Lasers and Laser-Beam Testing Experiments; Revue Roumaine de Physique Vol.: 31 Iss.: 9-10 Pag.: 937-944 Publicat: 1986

Lista de apitole de monografii

1 Lăncrănjă Ion, Savastru Roxana, Savastru Dan, Micloș Sorin (2012), Numerical Simulation of Passively Q-Switched Solid State Lasers, Capitol 14, pag. 289 - 308, în monografia "Numerical Simulation - From Theory to Industry", Editată de Professor Mykhaylo Andriychuk, Editura INTECH

2 Micloș Sorin, Savastru Dan, Savastru Roxana, Lăncrănjă Ion (2016), Numerical Simulation of Fiber Laser Operated in Passively Q-Switched and Mode-Locked Regimes, Capitolul 12, pag. 278 - 293, în monografia "Fiber Laser", Editată de Profesor Mukul Chandra Paul, Editura INTECH

3 Savastru Dan, Miclos Sorin, Tautan Marina, Lăncrănjă Ion (2016), Numerical Simulation Methods Applied at Fiber Grating Sensors Design, Capitolul 5, Secțiunea "Electrical and Electronic Engineering", pag. 391 - 412, în monografia "Modeling and Simulation in Engineering Sciences", Editată de Profesor Noreen Sher Akbar și Profesor O. Anwar Bég, Editura INTECH

Ion Lăncrănjă