

CURRICULUM VITAE

- 1. Nume: Lupascu**
- 2. Prenume: Alexandru**
- 3. Data si locul naşterii: 14 decembrie 1949, Bucuresti**
- 4. Cetăţenie: Romana**
- 5. Stare civila: casatorit, 1 copil**
- 6. Studii:**

Instituitia	Fac. Electronica si Tc., Universitatea Politehnica Bucuresti (UPB)
Perioada: de la (luna, anul)_pana la (luna, anul)	Sept 1967-iulie 1972
Grade sau diplome obţinute	Inginer-fizician

7. Titlul ştiinţific: Doctor Inginer in Fizica Tehnica, Universitatea Politehnica Bucuresti, 1982
8. Experienţa profesionala:

Perioada:	1972-1974 si 1974-1981	1981-1990	1990-1996	1996-prezent
Locul:	Catedra de Fizica	Catedra de Fizica	Catedra de Fizica	Departamentul sau Catedra de Fizica I
Instituitia :	UPB	UPB	UPB	UPB
Funcţia:	Asistent stagiar si asistent	Sef de lucrari	Conferentiar	Profesor
Descriere :	Seminarii si laboratoare de fizica	Cursuri, seminarii si laboratoare de fizica	Cursuri, seminarii si laboratoare de fizica	Cursuri, seminarii si laboratoare de fizica

9. Locul de munca actual si funcţia: Catedra de Fizica I, UPB, profesor universitar

10 . Vechime la locul de munca actual: 34 de ani

11. Brevete de invenţii: -

12. Lucrări elaborate si / sau publicate (se anexează lista lucrărilor publicate in domeniile Programului, relevante pentru activităţile care urmează a fi desfăşurate in cadrul proiectului):

1. **A. I. Lupascu**, I. M. Popescu, St. St. Tudorache: L'effet Hanle dans l'état $5^2P_{3/2}$ du ^{85}Rb , *Rev. Roum. Phys.* **22**, pp. 923-930, (1977)
2. **A. I. Lupascu**, I. M. Popescu, St. St. Tudorache: The calculation of the Hanle effect intensities in the $5^2P_{3/2}$ state of ^{85}Rb , *Rev. Roum. Phys.* **23**, pp 301-304, (1978)
3. C. P. Cristescu, **A. I. Lupascu**, I. M. Popescu, A. M. Preda: Stimulated emission from a He-Cd hollow-cathode discharge in a magnetic field, *Canad. J. Phys.*, **56**, pp 1071-1076, (1978)
4. F. Călin, **A. I. Lupascu**, I. M. Popescu, St. St. Tudorache: Un nou calcul al intensităţii câmpului magnetic continuu produs cu ajutorul bobinelor Helmholtz, *Bul. IPB, Seria Electro*, **XL**, pp 15-22, (1978)
5. L. Daniello, D. Iordache, **A. I. Lupascu**: On the physical characterization of the dispersion properties of the RF ferrimagnetic materials, *Bul. IPB, Seria Electro*, **XL**, pp. 19-26, (1978)
6. D. Iordache, L. Daniello, **A. I. Lupascu**, D. Hornea: Theoretical models of the ferrimagnetic magnetization in relation to the $\log p_m = f(\log \mu_i)$ correlations for uniparametrical technological series, *Bul. IPB, Seria Electro*, **XLI**, pp.19-30, (1979)

7. **A. I. Lupascu**, I. M. Popescu, St. St. Tudorache: Parametrical behavior of the level crossings in the $5^2P_{3/2}$ state of ^{85}Rb , *Rev. Roum. Phys.* **25**, pp.615-622, (1980)
8. St. St. Tudorache, **A. I. Lupascu**, I. M. Popescu: Etude théorique des équations gouvernant le transfert des populations dans les collisions inélastiques, *Rev. Roum. Phys.* **26**, pp. 267-273, (1981)
9. **A. I. Lupascu**, I. M. Popescu, St. St. Tudorache: Intersecții ale nivelelor atomice, *Bul. IPB, Seria Chimie, Metal.*, **XLIII**, pp. 27-41, (1981)
10. **A. I. Lupascu**, I. M. Popescu, St. St. Tudorache: Equations de bilan dépendantes du temps appliquées aux collisions inélastiques, *Canad. J. Phys.*, **60**, pp. 654-658, (1982)
11. **A. I. Lupascu**, I. M. Popescu: The time evolution of quantum systems with discrete energy spectra, *Canad. J. Phys.*, **64**, pp. 1546-1550, (1986)
12. D. Barbier, J. Hübner, R. L. Hyde, J. M. Jouanno, A. Kevorkian, **A. Lupascu**: Waveguides amplifiers in rare-earth doped glasses: fabrication, characterisation & modeling, *Journ. de Phys*, (Paris), **IV**, pp.C4-277-280, (1994)
13. **A. Lupascu**, A. Kevorkian, T. Boudet, F. Saint-André, D. Persegol, M. Lévy: Modeling ion exchange in glass with concentration-dependent diffusion coefficients and mobilities, *Opt. Eng.*, **35**, pp. 1603-1610, (1996)
14. **A. Lupascu**, A. Kevorkian: Local electric effects during ionic exchanges in optical glasses, *Roum. Repts. Phys.*, **49**, 907-917, 1997
15. **A. I. Lupascu**, C. P. Cristescu, A. Kevorkian, I. M. Popescu Local electric effects during field-assisted migration in optical glasses, *SIOEL*, 23-25 septembrie 1998, Bucuresti, (sesiune orala de comunicari)
16. **A. I. Lupascu**, C. P. Cristescu, A. Kevorkian, I. M. Popescu. Anomalous behavior of drift mobilities during field-assisted migration of ions in optical glass, *Sci. Bull. UPB*, **60**, 69-80, 1998
17. **A. Lupascu**, D. Persegol *Model of selectively buried waveguides made in glass by ionic inter-diffusion*, , Romopto 2000, 4-7 Sept. 2000, Bucharest, Proceedings of SPIE, Vol 4430, pp. 506-514, 2001.
18. C. Udriste, I. Tevy, **A. Lupascu**, M. Postolache: Numerical simulation of some stationary electric dynamical systems, *Geom. Balkan Press*, vol 8, 165-186, 2003.
19. **A. Lupascu**, C. Cristescu: Surface phenomena in ionic diffusion in optical glasses, *Proc. SPIE 5227*, 335-341, 2003
20. **A. Lupascu** : Discrete model of particle diffusion, *Sci. Bull. UPB, Series A*, Vol 65, 161-172 2003
20. **A. Lupascu**, Diffraction and interference of classical particles, ATOM-N-2004 Conference, Bucharest, 2004, to be published in *Proc. SPIE*.
21. **A. Lupascu**, C. Udriste, C. Ghiu, New Results On Ioffe-Ștefănescu Magnetic Trap, to appear in *Geom. Balkan Press*, 2005.
- 13. Membru al asociațiilor profesionale: Presedinte SPIE-RO pe anii 2004-2005**
- 14. Limbi străine cunoscute: franceza, engleza, rusa**
- 15. Alte competente: programare si modelare in „Mathematica”**
- 16. Specializări si calificări:**
- 1973:** Stagiul de specializare de 6 luni la IFA, în cadrul secției de Laseri.
- 1993-1996:** Stagii de specializare și de cercetare în Franța, cu durate de 1 lună-1 an, în cadrul laboratorului de optica integrata GeeO de la Institut National Polytechnique de Grenoble.
- 2005 :** Scoala de vara « A New Kind of Science » organizata de Stephan Wolfram la Universitatea « Brown » din Statele Unite
- 17. Experiența acumulată in alte programe naționale/internaționale:**

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada: de la... pana la...
1. Studii asupra stadiului actual al	Responsabil	Ian 1989- oct 1989

memoriilor interne și externe utilizate în domeniul calculatoarelor numerice, beneficiar-CIETC, Nr. 14-9-5 din 1989.		
2. Beneficiar-MCT, Nr. 836, (tema A27- Materiale pentru optoelectronică) cu următoarele faze: -Caracterizarea ghidurilor optice obținute în sticle prin schimburi de ioni -Modelarea ghidurilor optice confinate realizate în sticlă prin schimb de ioni -Extinderea modelării pentru a studia ghidurile multimod îngropate puternic asimetrice. -Cercetări asupra câmpurilor electrice locale în ghidurile îngropate puternic asimetrice -Studii asupra ghidurilor optice îngropate diferențiat -Studiul neliniarităților ghidurilor optice parțial	Responsabil de faze	1995-1999
3. CERES nr. 180309: Modele și soluții noi pentru descrierea dinamicii neliniare și a haosului în împrăștierea radiației laser în medii neliniare, fotorefractive și cu parametrii aleatorii	participant	1999-2003
4. Proiect TFSRA, subcontract nr. 10872/2005: Tranzitii de faza, stări nucleare de prag și reacții de interes pentru astrofizică	Director	2005-2007

18. Alte mențiuni:

19. Memoriu atașat prezentului, cuprinzând activitățile și experiența relevante pentru sarcinile care urmează a fi asumate în cadrul proiectului (max.3/4 pagină, Arial 10)

Experiența în următoarele domenii:

- spectroscopie atomică în lumina coerentă și necoerentă
- ciocniri atomice și moleculare
- interacția radiației laser cu substanța
- mecanica cuantică
- modelarea matematică a difuziei cu două componente ionice
- modelarea matematică a dinamicilor geometrice
- modelarea matematică a proceselor haotice din plasmă sau din structurile semiconductor-feromagnet
- modelarea matematică folosind metoda automatelor celulare

Experienta de modelare matematica cuprinde domenii foarte variate, de la rezolvarea ecuatiilor neliniare cu derivate partiale la aplicatiile analizei Fourier in dinamica haosului. O mentiune speciala merita modelarea folosind automatele celulare (AC). Aceasta metoda moderna se bazeaza pe studiile lui Stephan Wolfram, creatorul limbajului de programare „Mathematica” si autorul cartii „A New Kind of Science”. Cu totul neconformista, metoda AC reuseste sa modeleze cu precizie procese imposibil de studiat cu metodele traditionale. Ea se aplica in multe domenii ale stiintei, de la fizica atomica si nucleara, la optica, la fenomene de transport, sau chiar la procese sociale sau financiare.

Declar pe propria raspundere ca datele prezentate sunt in conformitate cu realitatea.

Semnatura

Prof. Alexandru Lupascu