

**ΕΚΤΟΡΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΝΙΣΤΑΖΑΚΗΣ**

***ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ***

Οκτώβριος 2010

## 1. Προσωπικά Στοιχεία

Όνοματεπώνυμο	Νισταζάκης Εκτωρ Εμμανουήλ
Ημερομηνία – Τόπος Γέννησης	19/2/1974, Αθήνα
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος, πατέρας δύο παιδιών
Ηλεκτρονική Διεύθυνση	enistaz@phys.uoa.gr

## 2. Τίτλοι Σπουδών

1. Πτυχίο Τμήματος Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1997.
2. Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στη Ραδιοηλεκτρολογία και Ηλεκτρονική, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1999.
3. Διδακτορικό Δίπλωμα Φυσικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2002.

## 3. Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, με χρήση και ανάπτυξη των σχετικών αναλυτικών και αριθμητικών τεχνικών, στην περιοχή των οπτικών επικοινωνιών. Αναλυτικότερα, μελετώνται οι δυνατότητες των ασύρματων οπτικών τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και αναζητούνται μέθοδοι για τη βελτίωση της απόδοσης τους. Εξετάζεται επίσης η εφαρμογή και η λειτουργία χαοτικών ηλεκτρονικών διατάξεων για την κρυπτογράφηση οπτικών σημάτων που διαδίδονται στον ελεύθερο χώρο. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής παρουσιάζουν πολύ μεγάλο ενδιαφέρον αφού βρίσκουν εφαρμογή είτε σε επίγεια συστήματα οπτικών επικοινωνιών ελεύθερου χώρου, με ή χωρίς, οπτική επαφή, σε επικοινωνίες μεταξύ δορυφόρων, κ.α.

Εκμετάλλευση των μη γραμμικών ιδιοτήτων των οπτικών ινών για τη διάδοση απαραμόρφωτων παλμών (σολιτονίων) και ανάπτυξη τεχνικών για τη βελτίωση της απόδοσης των υπαρχόντων οπτικών τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. Η ερευνητική αυτή δραστηριότητα εφαρμόζεται στις οπτικές επικοινωνίες μεγάλων αποστάσεων και πολύ υψηλού ρυθμού μετάδοσης, με χρήση μονοδιάστατων σολιτονίων ως φορέων πληροφορίας.

Δυνατότητες δημιουργίας, αμιγώς οπτικών στοιχείων (οπτικοί διακόπτες, οπτικοί μεταγωγείς, κ.α.) που βασίζονται στις ιδιότητες των πολυδιάστατων σολιτονίων. Η μελέτη και εξέλιξη τέτοιων φωτονικών, εξ ολοκλήρου οπτικών, στοιχείων παρουσιάζει ενδιαφέρον γιατί μπορεί να βελτιώσει την απόδοση των υπαρχόντων συστημάτων οπτικών επικοινωνιών.

Διάδοση υλικών κυμάτων σε υπέρηχηρα κβαντικά αέρια. Ενδιαφέρουν κυρίως, οι ιδιότητες των ατομικών σολιτονίων, τα οποία περιγράφονται και αναλύονται με τεχνικές παρόμοιες με εκείνες που χρησιμοποιούνται στη μη γραμμική οπτική και στις οπτικές επικοινωνίες. Η ερευνητική αυτή δραστηριότητα δίνει αποτελέσματα με εφαρμογές στη μη γραμμική οπτική και στις οπτικές επικοινωνίες με χρήση σολιτονίων.

#### 4. Παρούσα Επαγγελματική Δραστηριότητα

2010-σήμερα: Επίκουρος Καθηγητής, στον Τομέα Ηλεκτρονικής, Υπολογιστών, Τηλεπικοινωνιών, και Αυτοματισμού, του Τμήματος Φυσικής, του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, με Γνωστικό Αντικείμενο “Οπτικές Επικοινωνίες” (Φ.Ε.Κ. 464/07-06-2010).

#### 5. Εκπαιδευτική εμπειρία

##### 5.1 Μαθήματα – Εργαστήρια (από το 2010 και μετά)

2010-σήμερα: *Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικής*

- Συνδιδασκαλία, με ανάθεση, του μαθήματος κατεύθυνσης, του 4ου έτους “Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος”, με τους Καθηγητές Α. Κατσάγγελο και Α. Πολύδωρο και τον Επίκ. Καθηγητή Α. Μουστάκα (έτη: 2010-2011).
- Συνδιδασκαλία, με ανάθεση, του μαθήματος και του εργαστηρίου του 3ου έτους “Ηλεκτρονική Ι”, με τον Αν. Καθηγητή Γ. Τόμπρα (έτη: 2010-2011).
- Συνδιδασκαλία, με ανάθεση, του μαθήματος κατεύθυνσης, του 4ου έτους “Εισαγωγή στα Συστήματα Τηλεπικοινωνιών”, με τον Καθηγητή Α. Κατσάγγελο και τους Αν. Καθηγητές Δ.Ι. Φραντζεσκακη και Ι. Τίγκελη (έτη: 2010-2011).
- Συνδιδασκαλία, με ανάθεση, του εργαστηρίου, του 1ου έτους “Υπολογιστές Ι”, με τους Αν. Καθηγητές Α. Αγγελόπουλο και Ε. Ανασοντζή και τον Επίκ. Καθηγητή Α. Μουστάκα (έτη: 2010-2011).
- Συνδιδασκαλία, με ανάθεση, του μαθήματος, του 1ου έτους του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Ραδιοηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής (ΡΗ), “Κινητές και Ασύρματες Επικοινωνίες”, με τον Αν. Καθηγητή Γ. Τόμπρα (έτη: 2010-2011).
- Διδασκαλία, με ανάθεση, του μαθήματος, του 2ου έτους του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Ραδιοηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής (ΡΗ), “Ασύρματες Ζεύξεις”, (έτη: 2010-2011).

#### 6. Δημοσιεύσεις και λοιπό συγγραφικό έργο

##### 6.1 Σημειώσεις παραδόσεων (από το 2010 και μετά)

1. Σημειώσεις για το μάθημα του 2ου έτους του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος σπουδών Ραδιοηλεκτρολογίας/Ηλεκτρονικής (Ρ/Η) των Τμημάτων Φυσικής και Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, “Ασύρματες Ζεύξεις”, (2010-2011).
2. Σημειώσεις για το μάθημα του 3ου έτους του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, “Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος”, (2009-2010).

##### 6.2 Διατριβές

- Ε.Ε. Νισταζάκης, “Δυναμική και αλληλεπιδράσεις σολιτονίων σε μη διατηρητικά και πολυδιάστατα συστήματα στη μη γραμμική οπτική”, Διδακτορική διατριβή, Τμήμα Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2002.

### 6.3 Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά κατόπιν κρίσεως

1. H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis and K. Hizanidis, "On the formation of solitary and periodic waves in optical fibres near the zero-dispersion point", *Pure and Applied Optics*, Vol. **7**, pp. 491-500 (1998).
2. K. Hizanidis, B.A. Malomed, H.E. Nistazakis and D.J. Frantzeskakis, "Stabilizing soliton transmission by third-order dispersion in dispersion-compensated fiber links", *Pure and Applied Optics*, Vol. **7**, pp. L57-L62 (1998).
3. B.A. Malomed, D.J. Frantzeskakis, H.E. Nistazakis, A.D. Tsigopoulos and K. Hizanidis, "Dynamics of Pereira-Stenflo solitons in the presence of the third-order dispersion", *Physica Scripta*, Vol. **T82**, pp. 36-41 (1999).
4. B.A. Malomed, D.J. Frantzeskakis, H.E. Nistazakis, A.D. Tsigopoulos and K. Hizanidis, "Dissipative solitons under the action of the third-order dispersion", *Physical Review E*, Vol. **60**, No. 3, pp. 3324-3331 (1999).
5. N. Efremidis, K. Hizanidis, B.A. Malomed, H.E. Nistazakis, and D.J. Frantzeskakis, "Stabilizing the Pereira-Stenflo solitons in nonlinear optical fibers", *Physica Scripta*, Vol. **T84**, pp. 18-21 (2000).
6. N. Efremidis, K. Hizanidis, B.A. Malomed, H.E. Nistazakis, and D.J. Frantzeskakis, "Stable transmission of solitons in the region of normal dispersion", *Journal of the Optical Society of America B*, Vol. **17**, No. 6, pp. 952-958 (2000).
7. N. Efremidis, K. Hizanidis, H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, and B.A. Malomed, "Stabilization of dark solitons in the cubic Ginzburg-Landau equation", *Physical Review E*, Vol. **62**, pp. 7410-7414 (2000).
8. H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, P.S. Balourdos, A. Tsigopoulos, and B.A. Malomed, "Dynamics of anti-dark and dark solitons in (2+1)-dimensional generalized nonlinear Schrödinger equation", *Physics Letters A*, Vol. **278**, pp. 68-76 (2000).
9. H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, B.A. Malomed, and P.G. Kevrekidis, "Head-on collisions of ring dark solitons", *Physics Letters A*, Vol. **285**, pp. 157-164 (2001).
10. H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, and B.A. Malomed, "Collisions between spatio-temporal solitons of different dimensionality in a planar waveguide", *Physical Review E*, Vol. **64**, 026604, 8 pages (2001).
11. P.G. Kevrekidis, H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, B.A. Malomed, and A.R. Bishop, "Ring solitons on vortices", *Physical Review E*, Vol. **64**, 066611, 9 pages (2001).
12. H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, J. Atai, B.A. Malomed, N. Efremidis, and K. Hizanidis, "Multi-channel pulse dynamics in a stabilized Ginzburg-Landau system", *Physical Review E*, Vol. **65**, 036605, 12 pages (2002) (<http://arXiv.org/abs/nlin/0112046>).
13. B.A. Malomed, D.J. Frantzeskakis, H.E. Nistazakis, A.N. Yannacopoulos and P.G. Kevrekidis, "Pulled fronts in the Cahn-Hilliard equation", *Physics Letters A*, Vol. **295**, pp. 267-272 (2002).
14. B.A. Malomed, P.G. Kevrekidis, D.J. Frantzeskakis, H.E. Nistazakis, and A.N. Yannacopoulos, "One- and two-dimensional solitons in second-harmonic-generating lattices", *Physical Review E*, Vol. **65**, 056606, 12 pages (2002).

15. P.G. Kevrekidis, B.A. Malomed, H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, A. Saxena, and A.R. Bishop, "Scattering of a solitary pulse on a local defect or breather", *Physica Scripta*, Vol. **66**, pp. 193-200 (2002) (<http://arXiv.org/abs/nlin/0204065>).
16. H.E. Nistazakis, P.G. Kevrekidis, B.A. Malomed, D.J. Frantzeskakis, and A.R. Bishop, "Targeted transfer of solitons in continua and lattices", *Physical Review E (Rapid Communications)*, Vol. **66**, 015601(R), 4 pages (2002).
17. I.E. Papacharalampous, H.E. Nistazakis, P.G. Kevrekidis, A.N. Yannacopoulos, D.J. Frantzeskakis, and B.A. Malomed, "Two-dimensional solitons and their interactions on a continuous-wave background", *Physica Scripta*, Vol. **66**, pp. 367-375 (2002).
18. I.E. Papacharalampous, P.G. Kevrekidis, H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, and B.A. Malomed, "Elliptic dark solitons", *Physica Scripta*, Vol. **69**, pp. 7-14 (2004).
19. P.G. Kevrekidis, H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, B.A. Malomed, and R. Carretero-Gonzalez, "Families of matter-waves in two-component Bose-Einstein condensates", *European Physical Journal D*, Vol. **28**, Iss. 2, pp. 181-185 (2004) (<http://arXiv.org/abs/cond-mat/0312176>).
20. P.G. Kevrekidis, I.G. Kevrekidis, B.A. Malomed, H.E. Nistazakis, and D.J. Frantzeskakis, "Dragging bistable fronts", *Physica Scripta*, Vol. **69**, pp. 451-455 (2004).
21. B.A. Malomed, H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, and P.G. Kevrekidis, "Static and rotating domain-wall crosses in Bose-Einstein condensates", *Physical Review A*, Vol. **70**, 043616, 8 pages (2004) (<http://arXiv.org/abs/cond-mat/0409123>).
22. B. Deconinck, P.G. Kevrekidis, H.E. Nistazakis, and D.J. Frantzeskakis, "Linearly coupled Bose-Einstein condensates: from Rabi oscillations and quasi-periodic solutions to sloshing domain walls and spiral waves", *Physical Review A*, Vol. **70**, 063605, 6 pages (2004) (<http://arXiv.org/abs/cond-mat/0409113>).
23. G. Theocharis, P.G. Kevrekidis, H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, and A.R. Bishop, "Generation of dark solitons in oscillating Bose-Einstein condensates", *Physics Letters A*, Vol. **337**, pp. 441-448 (2005).
24. P.G. Kevrekidis, B.A. Malomed, D.J. Frantzeskakis, A.R. Bishop, H.E. Nistazakis, and R. Carretero-Gonzalez, "Domain-walls of single-component Bose-Einstein condensates in external potentials", *Mathematics and Computers in Simulation*, Vol. **69**, Iss. **3-4**, pp. 334-345 (2005) (<http://arXiv.org/abs/cond-mat/0406656>).
25. B.A. Malomed, H.E. Nistazakis, P.G. Kevrekidis, and D.J. Frantzeskakis, "Domain-walls crosses and propellers in binary Bose-Einstein condensates", *Mathematics and Computers in Simulation*, Vol. **69**, Iss. **3-4**, pp. 400-412 (2005).
26. N.I. Karachalios, H.E. Nistazakis, and A.N. Yannacopoulos, "Remarks on the asymptotic behaviour of solutions of complex discrete Ginzburg-Landau equations", *Discrete and Continuous Dynamical Systems*, Supplement Volume 2005, pp. 476-486 (2005).
27. A. Katsis and H.E. Nistazakis, "An interval-based criterion for sample size determination in the case misclassification", *Journal of Statistical Theory and Applications*, Vol. **4**, Iss. **4**, pp. 325-340 (2005).
28. A. Trombettoni, P.G. Kevrekidis, H.E. Nistazakis and D.J. Frantzeskakis, "Modulational instability and its suppression for Bose-Einstein condensates under magnetic and optical lattice trapping", *Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics*, Vol. **39**, pp. S231-S243 (2006).

29. E.P. Fitrakis, H.E. Nistazakis, B.A. Malomed, D.J. Frantzeskakis, and P.G. Kevrekidis, "Spatiotemporal solitons in birefringent media near the zero-dispersion point", *Journal of the Optical Society of America B*, Vol. **23**, Iss. **9**, pp. 1911-1919 (2006).
30. H.E. Nistazakis, M.A. Porter, P.G. Kevrekidis, D.J. Frantzeskakis, A. Nicolin, J.K. Chen, "Fractional-period excitations in continuum periodic systems", *Physical Review A*, Vol. **74**, art. no. 063617 (2006) (<http://arXiv.org/abs/cond-mat/0510711>).
31. H.E. Nistazakis and A. Katsis, "A flexible Bayesian algorithm for sample size calculations in misclassified data", *Applied Mathematics and Computation*, Vol. **184**, pp. 86-92 (2007).
32. N.I. Karachalios, H.E. Nistazakis, and A.N. Yannacopoulos, "Asymptotic behavior of solutions of complex discrete evolution equations: the discrete Ginzburg-Landau equation", *Discrete and Continuous Dynamical Systems A*, Vol. **19**, Iss. **4**, pp. 711-736 (2007) (<http://arXiv.org/abs/math/0503297>).
33. H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, P.G. Kevrekidis, B.A. Malomed, R. Carretero-Gonzalez, and A.R. Bishop, "Polarized states and domain walls in spinor Bose-Einstein condensates", *Physical Review A*, Vol. **76**, 063603, 8 pages (2007) (<http://arXiv.org/abs/cond-mat/0706.3361>).
34. H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, P.G. Kevrekidis, B.A. Malomed, and R. Carretero-Gonzalez, "Bright-dark soliton complexes in spinor Bose-Einstein condensates", *Physical Review A*, Vol. **77**, 033612, 13 pages (2008) (<http://arXiv.org/abs/cond-mat/0705.1324>).
35. H.E. Nistazakis, Z. Rapti, D.J. Frantzeskakis, P.G. Kevrekidis, P. Sodano, and A. Trombettoni, "Rabi switch of condensate wave functions in a multicomponent Bose gas", *Physical Review A*, Vol. **78**, 023635, 16 pages (2008).
36. V.M. Rothos, H.E. Nistazakis, P.G. Kevrekidis, and D.J. Frantzeskakis, "Stability of localized structures in generalized DNLS equations near the anti-continuum limit". *Journal of Physics A*, Vol. **42**, 025207, 13 (2009).
37. H.E. Nistazakis, E.A. Karagianni, A.D. Tsigopoulos, M.E. Fafalios, and G.S. Tombras, "Average capacity of optical wireless communication systems over atmospheric turbulence channels", *IEEE Journal of Lightwave Technology*, Vol. **27**, no. 8, pp. 974-979, (2009).
38. A. Katsis, H.E. Nistazakis, and G.S. Tombras, "Bayesian and frequentist estimation of the performance of free space optical channels under weak turbulence conditions", *Journal of the Franklin Institute*, Vol. **346**, pp. 315-327, (2009).
39. H.E. Nistazakis, T.A. Tsiftsis, and G.S. Tombras, "Performance analysis of free space optical communication systems over atmospheric turbulence channels", *IET Communications*, Vol. **3**, Iss. 8, pp. 1402-1409, (2009).
40. H.E. Nistazakis, G.S. Tombras, A.D. Tsigopoulos, E.A. Karagianni, and M.E. Fafalios, "Capacity estimation of optical wireless communication systems over moderate to strong turbulence channels", *Journal of Communications and Networks*, Vol. **11**, Iss. 4, pp. 387-392, (2009).
41. A. Trombettoni, H.E. Nistazakis, Z. Rapti, D.J. Frantzeskakis, P.G. Kevrekidis, "Soliton dynamics in linearly coupled discrete nonlinear Schrödinger equations", *Mathematics and Computers in Simulation*, Vol. **80**, Iss. 4, pp. 814-824, (2009).
42. T.P. Horikis and H.E. Nistazakis, "Dynamical oscillations in nonlinear optical media", *Optics Communications*, Vol. **283**, Iss. 7, pp. 1467-1470, (2010), (arXiv:0908.3338).

43. S.P. Cockburn, H.E. Nistazakis, T.P. Horikis, P.G. Kevrekidis, N. P. Proukakis and D.J. Frantzeskakis, "Matter-wave dark solitons: stochastic vs. analytical results", *Physical Review Letters*, Vol. 104, Iss. 17, art. no. 174101, (2010), (arXiv:0909.1660).
44. K.P. Peppas, C.K. Datsikas, H.E. Nistazakis and G.S. Tombras, "Dual-hop relaying communications over Generalized-K (KG) fading channels", *Journal of the Franklin Institute*, Vol. 347, Iss. 9, pp. 1643-1653, (2010).

#### 6.4 Ηλεκτρονικές Δημοσιεύσεις (e-prints, Archives)

1. H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, N. Brouzakis, F.K. Diakonou, P. Schmelcher, J. Schmiedmayer, "Time-dependent trapping of solitons in Bose-Einstein condensates", <http://arXiv.org/abs/cond-mat/0211702>, (2002).

#### 6.5 Κεφάλαια σε Βιβλία

1. H.E. Nistazakis, A. Katsis, and G.S. Tombras, "On the Reliability and Performance of FSO and Hybrid FSO Communication Systems over Turbulent Channels", *INVITED book chapter*, Book Title "Turbulence: Theory, Types and Simulation", Series "Physics Research and Technology", Ed. Russell J. Marcuso, ISBN: 978-1-61761-735-5, Nova Publishers, in press.
2. M.P. Haniyas, H.E. Nistazakis and G.S. Tombras, "Optoelectronic Chaotic Circuits", Intech Publishers, in press.
3. K.P. Peppas, H.E. Nistazakis and G.S. Tombras, "An Overview of the Physical Insight and the various Performance Metrics of Fading Channels in Wireless Communication Systems", Intech Publishers, in press.

#### 6.6 Άρθρα σε Πρακτικά Συνεδρίων (Proceedings)

##### 6.6.1 Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων (Δημοσίευση κατόπιν κρίσεως)

1. D.J. Frantzeskakis, H.E. Nistazakis, and K. Hizanidis, "Spectral analysis of solitary wave propagation near the zero dispersion point", *Trans Black Sea Region Symposium on Applied Electromagnetism*, IEEE Conference Edition, ISBN 0-7803-3763-8, page OPSY\_3, 1996.
2. K. Hizanidis, N. Efremidis, B.A. Malomed, H.E. Nistazakis and D.J. Frantzeskakis, "Variational approach to transmission in DM long optical links", in *New Trends in Optical Soliton Transmission Systems (ed. Akira Hasegawa)*, ISBN: 978-0-7923-5147-4 pp. 117-129, *Kluwer Academic Publishers, Dordrecht*, Netherlands, 1998.
3. K. Hizanidis, N. Efremidis, A. Stavdas, D.J. Frantzeskakis, H.E. Nistazakis and B.A. Malomed, "TDM and WDM with chirped solitons in optical transmission systems with distributed amplification", *invited paper in Massive WDM and TDM Soliton Transmission Systems (ed. A. Hasegawa)*, ISBN: 1-4020-0361-7, pp. 139-160, *Kluwer Academic Publishers, Dordrecht*, Netherlands, 2000.
4. B.A. Malomed, P.G. Kevrekidis, D.J. Frantzeskakis, H.E. Nistazakis, and A.N. Yannacopoulos, "Solitons in two-dimensional arrays of  $\chi^{(2)}$  waveguides", CA Conference paper (C) / IEEE/Lasers & Electro-Opt. Soc.; OSA-Opt. Soc. America; Quantum Electron. Div. Eur. Phys. Soc.; Opt. Soc. Japanese Quantum Electron. Joint Group. In "Technical Digest. Summaries of papers presented at the Conference on Lasers and Electro-Optics". Conference Edition (IEEE Cat.No.02CH37337). - Washington, DC, USA, USA: Opt. Soc. America, vol.1, 2002, (670 suppl.) p. 287 Vol. 1, 3 Refs. / 7528343.

5. A. Katsis, and H.E. Nistazakis, "Sample Size Criteria for Estimating the Prevalence of a Disease", in *International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering (ICCMSE 2004)*, ISBN-13: 978-9067644181, pp. 257-260, VSP International Science Publishers, Netherlands, 2004.
6. A. Katsis, and H.E. Nistazakis, "Bayesian sample size calculations with imperfect diagnostic tests", in *International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering (ICCMSE 2005)*, ISBN 901-6764-443-9, pp. 279-282, VSP International Science Publishers, Netherlands, 2005.
7. A. Katsis, H.E. Nistazakis, and G.S. Tombras, "Bayesian and frequentist estimation of the average capacity of log-normal wireless optical channels", *International e-Conference on Computer Science 2007 (IeCCS)*, American Institute of Physics (AIP) Conference proceedings, 1060, 26-29, 2008.
8. H.E. Nistazakis, G.S. Tombras, A.D. Tsigopoulos, E.A. Karagianni, and M.E. Fafalios, "Average Capacity of Wireless Optical Communication Systems over Gamma Gamma Atmospheric Turbulence Channels", IEEE MTT-S International Microwave Symposium (IMS 2008), Atlanta, Georgia, June 15-20, 2008, *Proceedings 2008 IEEE MTT-S, Atlanta USA*, pp. 1561-1564, 2008.
9. H.E. Nistazakis, G.S. Tombras, A.D. Tsigopoulos, E.A. Karagianni, and M.E. Fafalios, "Average BER estimation of optical wireless communication links using OOK over turbulence channels", *Mosharaka International Conference on Communications, Propagation and Electronics (MIC-CPE 2009)*, Conference Proceedings, ISBN: 978-9957-486-06-8, 5 pages, 2009.
10. H.E. Nistazakis, G.S. Tombras, A.D. Tsigopoulos, E.A. Karagianni, and M.E. Fafalios, "Average and outage capacity estimation of optical wireless communication systems over weak turbulence channels", *Mosharaka International Conference on Communications, Propagation and Electronics (MIC-CPE 2009)*, Conference Proceedings, ISBN: 978-9957-486-06-8, 5 pages, 2009.
11. D. Marinos, H.E. Nistazakis, C. Aidinis, G.S. Tombras, M. Tsilis, A.D. Tsigopoulos and M.E. Fafalios, "A simple method for the multipath effect measurement in highly dispersive wireless optical channels", 3rd International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation & Optimization, 3rd IC-EpsMsO, *Conference Proceedings* (Ed., Prof. D. T. Tsahalidis), ISBN: 978-960-98941-0-4, Vol. 1, pp. 57-60, 2009.
12. G. Alexandratos, D. Marinos, H.E. Nistazakis, C. Aidinis, M. Tsilis, and G.S. Tombras, "Wireless optical transmission for audio signal processing based on DSP TMS320C6416T", International scientific conference, eRA-4, *Electronic Conference Proceedings in* [http://era.teipir.gr/index.php?option=com\\_content&task=blogsection&id=22&Itemid=39](http://era.teipir.gr/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=22&Itemid=39), 2009.
13. H.E. Nistazakis, G.S. Tombras, M.P. Hantias, A.D. Tsigopoulos and M.E. Fafalios, "Average Capacity Estimation of Hybrid FSO/MMW Wireless Communication Systems", *Mosharaka International Conference on Communications, Propagation and Electronics (MIC-CPE 2010)*, Conference Proceedings, ISBN: 978 - 9957- 486 - 10 - 5, pp. 24-29, 2010.
14. D. Marinos, G. Alexandratos, H.E. Nistazakis, C. Aidinis, G.S. Tombras, M. Tsilis, A.D. Tsigopoulos and M.E. Fafalios, "Manchester Coding Transmitter for Wireless Optical Communications based on TMS320C1646T DSP", 4<sup>th</sup> International Conference from Scientific Computing to Computational Engineering (4<sup>th</sup> IC-SCCE), *Conference Proceedings* (Ed., Prof. D. T. Tsahalidis), ISBN: 978 - 960 - 98941 - 5 - 9, Vol. 1, pp. 364-370, 2010.
15. H.E. Nistazakis, D. Marinos, M. Hantias, C. Aidinis, M. Tsilis, G.S. Tombras, A.D. Tsigopoulos, M.E. Fafalios, "Estimation of Capacity Bounds of Free Space Optical Channels



Under Strong Turbulence Conditions”, 18th International Conference on Microwaves, Radar, and Wireless Communications MIKON-2010, *IEEE Conference Proceedings, 2010*.

16. M.P. Haniyas, H.E. Nistazakis and G.S. Tombras, Configuring Time Lagged Recurrent Neural Network using Strange Attractor's Topological Properties, 3<sup>rd</sup> International Interdisciplinary Chaos Symposium on Chaos and Complex Systems, 2010, *Conference Proceedings in press*.
17. M.P. Haniyas, H.E. Nistazakis and G.S. Tombras, Study of an optoelectronic chaotic circuit, 3<sup>rd</sup> International Interdisciplinary Chaos Symposium on Chaos and Complex Systems, 2010, *Conference Proceedings in press*.
18. A. Katsiampa, D. Marinos, C. Aidinis, E. Tsilis, G.S. Tombras and H.E. Nistazakis “Simulation Model for Indoor Wireless Optical Communications Channels”, International scientific conference, eRA-5, *Conference Proceedings in press* (see: <http://era.teipir.gr/>).

### 6.6.2 Ελληνικά Περιοδικά και Πρακτικά Πανελλήνιων Συνεδρίων (με κριτές)

1. Ε.Ε. Νισταζάκης και Α. Τσιγκόπουλος, “Ευσταθή σκοτεινά και αντισκοτεινά σολιτόνια σε (2+1)-διαστάσεις”, *Τάξη και Χάος στα Μη Γραμμικά Δυναμικά Συστήματα* (εκδ. Τ. Μπούντης, Δ. Ελληνας, και Ι. Γρυσπολάκης) Τόμος 7ος, σελ. 97-102, *Εκδ. Γ.Α. Πνευματικός*, Αθήνα, 2002.
2. Ι.Ε. Παπαχαραλάμπους, Ε.Ε. Νισταζάκης, Π.Γ. Κεβρεκίδης, “Διδιάστατα σολιτόνια και οι αλληλεπιδράσεις τους στη γενικευμένη εξίσωση NLS” *Τάξη και Χάος στα Μη Γραμμικά Δυναμικά Συστήματα*, (εκδ. Τ. Μπούντης, Σ. Ιχτιάρογλου και Σπ. Πνευματικός) Τόμος 8ος, σελ. 217-223, *Εκδόσεις Κ. Σφακιανάκη*, Θεσσαλονίκη, 2003.
3. Χ. Σιμάτης, Ε. Καραγιάννη, Α.Δ. Τσιγκόπουλος, Μ. Φαφαλιός, Ε.Ε. Νισταζάκης και Γ.Σ. Τόμπρας, “Απόδοση και αξιοπιστία συστημάτων ασύρματων οπτικών επικοινωνιών”, *Ναυσίβιος Χώρα*, ISSN: 1791-4469, σελ. 135-150, 2008.
4. C. Simatis, H.E. Nistazakis, and G.S. Tombras, “Performance and reliability investigation of free space optical communication systems over gamma gamma modeled channels”, *Proceedings of 1st PanHellenic Conference on Electronics and Telecommunications*, 2009.
5. Χ.Π. Παπανικολάου, Γ.Μ. Σεφερλή, Ε.Ε. Νισταζάκης και Γ.Σ. Τόμπρας, “Κενά στην κατανόηση βασικών εννοιών Ηλεκτρισμού στο Λύκειο και οι Επιπτώσεις τους στο Πανεπιστήμιο - Μία διερευνητική προσέγγιση στο Τμήμα Φυσικής του ΕΚΠΑ”, 13 Πανελλήνιο Συνέδριο Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, Πάτρα, 17-21 Μαρτίου, 2010, *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου Ένωσης Ελλήνων Φυσικών*, 2010.

## 6.7 Εργασίες που έχουν Ανακοινωθεί σε Συνέδρια

### 6.7.1 Διεθνή συνέδρια

1. D.J. Frantzeskakis, H.E. Nistazakis and K. Hizanidis, “Spectral analysis of solitary wave propagation near the zero dispersion point”, *IEEE Trans Black Sea Region Symposium on Applied Electromagnetism*, April 17-19, 1996, Metsovo, Greece.
2. K. Hizanidis, D.J. Frantzeskakis and H.E. Nistazakis, “The spectral approach to the solitary and quasi-periodic wave propagation in nonlinear optical fibres”, *Conference on Fluctuations, Nonlinearity and Disorder*, September 30-October 4, 1996, Heraclion, Crete, Greece.
3. N. Efremidis, K. Hizanidis, B.A. Malomed, H.E. Nistazakis, and D.J. Frantzeskakis, “Stabilizing the Pereira-Stenflo solitons in nonlinear optical fibers”, *International Topical Conference on Plasma Physics: New Frontiers of Nonlinear Sciences*, September 6-10, 1999, Faro, Portugal.

4. K. Hizanidis, N. Efremidis, A. Stavdas, D.J. Frantzeskakis, H.E. Nistazakis and B.A. Malomed, "TDM and WDM with chirped solitons in optical transmission systems with distributed amplification", *invited talk*, 1999 ROSC Symposium "Massive WDM and TDM Soliton Transmission Systems", November 9-12, 1999, Kyoto, Japan.
5. N.I. Karachalios, H.E. Nistazakis, and A.N. Yannacopoulos, "Asymptotic Behavior of Solutions of Complex Discrete Evolution Equations: The Discrete Ginzburg-Landau Equation" *American Institute of Mathematical Sciences, "Dynamical Systems and Differential Equations"*, California State Polytechnic University, Pomona, USA, June 16-19, 2004.
6. A. Katsis, and H.E. Nistazakis, "Sample Size for Estimating the Prevalence of Disease", *International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2004 (ICCMSE2004)*, Greece, November 19-23, 2004.
7. A. Katsis, and H.E. Nistazakis, "Bayesian sample size calculations with imperfect diagnostic tests", *International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2005 (ICCMSE2005)*, Greece, October 21-26, 2005.
8. K.M. Mertes, J.W. Merrill, D.S. Hall, R. Carretero-Gonzalez, P.G. Kevrekidis, D.J. Frantzeskakis, and H.E. Nistazakis, "Determining s-wave scattering length ratios from binary condensate dynamics", *37<sup>th</sup> Meeting of the Division of Atomic, Molecular and Optical Physics*, U.S.A., Knoxville, May 16-20, 2006 (Bulletin of the American Physical Society, Vol. 51, No. 17, 2006).
9. A. Katsis, H.E. Nistazakis, and G.S. Tombras, "Bayesian and frequentist estimation of the average capacity of log-normal wireless optical channels", *International e-Conference on Computer Science 2007 (IeCCS)*, December 13-23, 2007.
10. H.E. Nistazakis, G.S. Tombras, A.D. Tsigopoulos, E.A. Karagianni, and M.E. Fafalios, "Average capacity of wireless optical communication systems over gamma gamma atmospheric turbulence channels", *IEEE MTT-S International Microwave Symposium (IMS 2008)*, Atlanta, Georgia, June 15-20, 2008.
11. H.E. Nistazakis, G.S. Tombras, A.D. Tsigopoulos, E.A. Karagianni, and M.E.Fafalios, "Average BER estimation of optical wireless communication links using OOK over turbulence channels", *Mosharaka International Conference on Communications, Propagation and Electronics (MIC-CPE 2009)*, Amman, Jordan, February 6-8, 2009.
12. H.E. Nistazakis, G.S. Tombras, A.D. Tsigopoulos, E.A. Karagianni, and M.E.Fafalios, "Average and outage capacity estimation of optical wireless communication systems over weak turbulence channels", *Mosharaka International Conference on Communications, Propagation and Electronics (MIC-CPE 2009)*, Amman, Jordan, February 6-8, 2009.
13. D. Marinos, H.E. Nistazakis, C. Aidinis, G.S. Tombras, M. Tsilis, A.D. Tsigopoulos and M.E. Fafalios, "A simple method for the multipath effect measurement in highly dispersive wireless optical channels", *3rd International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation & Optimization*, 3rd IC-EpsMsO, Athens, Greece, July 8-11, 2009.
14. G. Alexandratos, D. Marinos, H.E. Nistazakis, C. Aidinis, M. Tsilis, and G.S. Tombras, "Wireless optical transmission for audio signal processing based on DSP TMS320C6416T", *International scientific conference, eRA-4*, Spetses Island, Greece, September 24-26, 2009.
15. S.P. Cockburn, N.P. Proukakis, H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, T.P. Horikis, P.G. Kevrekidis, "Dark matter-wave solitons: Finite temperature stochastic and analytical results", *Finite-Temperature Non-Equilibrium Superfluid Systems*, Van Mildert College, Durham, September 14-17, 2009.

16. H.E. Nistazakis, G.S. Tombras, M.P. Haniyas, A.D. Tsigopoulos and M.E. Fafalios, "Average Capacity Estimation of Hybrid FSO/MMW Wireless Communication Systems", *Mosharaka International Conference on Communications, Propagation and Electronics (MIC-CPE 2010)*, IET supported, Amman, Jordan, March 5-7, 2010.
17. M.P. Haniyas, H.E. Nistazakis and G.S. Tombras, "Configuring Time Lagged Recurrent Neural Network using Strange Attractor's Topological Properties", *3rd International Interdisciplinary Chaos Symposium on Chaos and Complex Systems 2010*, Istanbul, Turkey, May 21-24, 2010.
18. M.P. Haniyas, H.E. Nistazakis and G.S. Tombras, "Study of an optoelectronic chaotic circuit", *3rd International Interdisciplinary Chaos Symposium on Chaos and Complex Systems 2010*, Istanbul, Turkey, May 21-24, 2010.
19. H.E. Nistazakis, D. Marinos, M. Haniyas, C. Aidinis, M. Tsilis, G.S. Tombras, A.D. Tsigopoulos, M.E. Fafalios, "Estimation of Capacity Bounds of Free Space Optical Channels Under Strong Turbulence Conditions", *18th International Conference on Microwaves, Radar, and Wireless Communications MIKON-2010*, IEEE supported, Vilnius, Lithuania June 14-16, 2010.
20. D. Marinos, G. Alexandratos, H.E. Nistazakis, C. Aidinis, G.S. Tombras, M. Tsilis, A.D. Tsigopoulos and M.E. Fafalios, "Manchester coding transmitter for Wireless Optical communications based on TMs320C1646T DSP", *4th International Conference from Scientific Computing to Computational Engineering (4th IC-SCCE)*, Athens, Greece, July 7-10, 2010.
21. S.P. Cockburn, N.P. Proukakis, H.E. Nistazakis, D.J. Frantzeskakis, T.P. Horikis, P.G. Kevrekidis, "Shot-to-Shot Variations in Dark Soliton Trajectories", *22nd International Conference on Atomic Physics*, Cairns, Tropical North Queensland, Australia, July 25-30, 2010.
22. A. Katsiampa, D. Marinos, C. Aidinis, E. Tsilis, G.S. Tombras and H.E. Nistazakis "Simulation Model for Indoor Wireless Optical Communications Channels", International scientific conference, eRA-5, Piraeus, Greece, September 15-18, 2010.

### 6.7.2 Πανελλήνια συνέδρια

1. Δ.Ι. Φραντζεσκάκης, Ε.Ε. Νισταζάκης, και Κ. Χιτζανίδης, "Φασματική μελέτη της διάδοσης οπτικών μοναχικών κυμάτων", *Πολυπλοκότητα και Χαρακτηριστική Μη Γραμμικών Συστημάτων*, 9ο Θερινό Σχολείο, 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο, 22 Ιουλίου – 2 Αυγούστου 1996, Πάτρα.
2. Ε.Ε. Νισταζάκης, Κ. Χιτζανίδης, Δ.Ι. Φραντζεσκάκης, και Β.Α. Malomed "Οπτικές ζεύξεις μεγάλων αποστάσεων με χρήση σολιτονικών παλμών και διαχείριση διασποράς", *Μη Γραμμική Δυναμική: Πολυπλοκότητα και Χάος*, 10ο Θερινό Σχολείο, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο, 14 - 25 Ιουλίου 1997, Θεσσαλονίκη.
3. Ε.Ε. Νισταζάκης, Β.Α. Malomed, Α. Τσιγκόπουλος, Δ.Ι. Φραντζεσκάκης, Κ. Χιτζανίδης, "Μη διατηρητικά σολιτόνια κοντά στο σημείο μηδενικής διασποράς", *Μη Γραμμική Δυναμική: Πολυπλοκότητα και Χάος*, 11ο Θερινό Σχολείο/Πανελλήνιο Συνέδριο, 13 - 25 Ιουλίου 1998, Λιβαδειά.
4. Ε.Ε. Νισταζάκης, Δ.Ι. Φραντζεσκάκης, Β.Α. Malomed, Α. Τσιγκόπουλος, Κ. Χιτζανίδης, Ν. Ευφραιμίδης, "Ευστάθεια μη διατηρητικών σολιτονίων", *Μη Γραμμική Δυναμική: Πολυπλοκότητα και Χάος*, 12ο Θερινό Σχολείο/Πανελλήνιο Συνέδριο, 14 - 24 Ιουλίου 1999, Πάτρα.

5. Ν. Ευφραιμίδης, Κ. Χιτζανίδης, Ε.Ε. Νισταζάκης, Δ.Ι. Φραντζεσκάκης Β.Α. Malomed, “Σταθεροποίηση σολιτονίων σε καταναμεημένα οπτικά συστήματα”, *Μη Γραμμική Δυναμική: Πολυπλοκότητα και Χάος*, 12ο Θερινό Σχολείο/Πανελλήνιο Συνέδριο, 14 - 24 Ιουλίου 1999, Πάτρα.
6. Κ. Hizanidis, Ν. Efremidis, Α. Stavdas, D.J. Frantzeskakis, Η.Ε. Nistazakis and Β.Α. Malomed, “TDM and WDM with chirped solitons in optical transmission systems with distributed amplification”, *1st Interdisciplinary Symposium on Nonlinear Problems*, January 21-22, 2000, National Technical University of Athens (NTUA), Greece.
7. Ε.Ε. Νισταζάκης, Ν. Ευφραιμίδης, Κ. Χιτζανίδης, Δ.Ι. Φραντζεσκάκης, Β.Α. Malomed, “Σταθεροποίηση σκοτεινών σολιτονίων στην κυβική εξίσωση Ginzburg-Landau”, *Μη Γραμμική Δυναμική: Πολυπλοκότητα και Χάος*, 13ο Θερινό Σχολείο/Πανελλήνιο Συνέδριο, 17 - 28 Ιουλίου 2000, Χανιά.
8. Α. Τσιγκόπουλος, Ε.Ε. Νισταζάκης, Π.Σ. Μπαλούρδος, Δ.Ι. Φραντζεσκάκης, Β.Α. Malomed, “Μη Γραμμική δυναμική σκοτεινών και αντισκοτεινών σολιτονίων σε (2+1) διαστάσεις”, *Μη Γραμμική Δυναμική: Πολυπλοκότητα και Χάος*, 13ο Θερινό Σχολείο/Πανελλήνιο Συνέδριο, 17 - 28 Ιουλίου 2000, Χανιά.
9. Ε.Ε. Νισταζάκης, Δ.Ι. Φραντζεσκάκης, Π. Κεβρεκίδης, Β.Α. Malomed, Α.Ρ. Bishop, “Αλληλεπιδράσεις σολιτονίων με δίνες στη γενικευμένη μη γραμμική εξίσωση Schroedinger”, *Μη Γραμμική Δυναμική: Πολυπλοκότητα και Χάος*, 14ο Θερινό Σχολείο/Πανελλήνιο Συνέδριο, 28 Ιουλίου – 3 Αυγούστου 2001, Πάτρα.
10. Ν.Ι. Karachalios, Η.Ε. Nistazakis, and Α.Ν. Yannacopoulos, “Existence and long time behavior of localized solutions for complex Discrete Ginzburg-Landau Equations” *10ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Ανάλυσης*, Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), 30 Σεπτεμβρίου- 2 Οκτωβρίου 2004, Αθήνα.
11. C. Simatis, Η.Ε. Nistazakis, and G.S. Tombras, “Performance and Reliability Investigation of Free Space Optical Communication Systems Over Gamma Gamma Modeled Channels”, 1st PanHellenic Conference on Electronics and Telecommunications, 2009, March 20-22, Patra, Greece.
12. Χ.Π. Παπανικολάου, Γ.Μ. Σεφερλή, Ε.Ε. Νισταζάκης και Γ.Σ. Τόμπρας, “Κενά στην κατανόηση βασικών εννοιών Ηλεκτρισμού στο Λύκειο και οι Επιπτώσεις τους στο Πανεπιστήμιο - Μία διερευνητική προσέγγιση στο Τμήμα Φυσικής του ΕΚΠΑ”, 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, Πάτρα, 17-21 Μαρτίου, 2010.

## 6.8 Κριτής σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά και Συνέδρια

- IEEE/OSA, Journal of Lightwave Technology.
- OSA Optics Express.
- IET Communications.
- IET Microwaves, Antennas & Propagation
- ELSEVIER, Journal of the Franklin Institute.
- SPRINGER, Calcolo.
- EURASIP, Journal on Wireless Communications and Networking.
- EURASIP, Journal on Advances in Signal Processing.
- TAYLOR & FRANCIS, International Journal of Electronics.

- Chinese Optics Letters
- IEEE ANTS 2010

### 7. Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα

1. Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ-95 με θέμα “Δυναμική μη γραμμικών κυμάτων σε οπτικούς κυματοδηγούς με ανομοιογένειες και ασυνέχειες”, 1997-1999.
2. Πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Πανεπιστημίου Αθηνών με θέμα “Δυναμική των σολιτονίων σε ζεύξεις οπτικών ινών με ανομοιογενή διασπορά”, 1997-1998.
3. Πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Πανεπιστημίου Αθηνών με θέμα “Ευστάθεια των οπτικών σολιτονίων σε (2+1)-διαστάσεις παρουσία φαινομένων ανώτερης τάξης”, 1998-1999.
4. Πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Πανεπιστημίου Αθηνών με θέμα “Μετάδοση σολιτονίων σε καταναμημένα οπτικά συστήματα με τεχνικές TDM και WDM”, 1999-2000.
5. Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ-99 με θέμα “Δυναμική των αλλαγών φάσης και των συναφών μεταβατικών φαινομένων σε μεταλλικά κράματα”, 2000-2002.
6. Πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Πανεπιστημίου Αθηνών με θέμα “Συγκρούσεις σολιτονίων σε πολυδιάστατα συστήματα”, 2000-2001.
7. Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ–ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ Ι 2004, με θέμα “Στοχαστικές ολοκληροδιαφορικές εξισώσεις και εφαρμογές”, 2004-2006.
8. Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ–ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ 2005, με θέμα “Μαθηματική ανάλυση κυματικής διάδοσης σε χειρόμορφα ηλεκτρομαγνητικά και ελαστικά μέσα”, 2005-2007.
9. Πρόγραμμα ερευνητικής συνεργασίας με το Πολεμικό Ναυτικό/Ανώτατη Στρατιωτική Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, για την εγκατάσταση, λειτουργία, μελέτη συστήματος ασύρματων οπτικών επικοινωνιών, 2010-2014.

### 8. Διοικητικό Έργο

- Μέλος της “Επιτροπής Χώρων” του Τμήματος Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (2010- 2011).
- Μέλος της “Επιτροπή Εκπαίδευσης” του Τμήματος Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (2010- 2011).

### 9. Άλλες Δραστηριότητες

- Μέλος της επιστημονικής επιτροπής έκδοσης του επιστημονικού περιοδικού “Ναυσίβιος Χώρα”, ISSN: 1791-4469, της Ανώτατης Στρατιωτικής Σχολής Ναυτικών Δοκίμων, 2008.
- Μέλος της επιτροπής για την αλλαγή του προγράμματος σπουδών των διατμηματικών μεταπτυχιακών διπλωμάτων ειδίκευσης, Ραδιοηλεκτρολογίας-Ηλεκτρονικής (Ρ/Η) και Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού (ΗΑ) του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (1998-2000).

- Πρόεδρος του συλλόγου των φοιτητών στο διατμηματικό μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης, Ραδιοηλεκτρολογίας-Ηλεκτρονικής (P/H) και Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού (HA) του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (1998-1999).
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 11ου Θερινού Σχολείου και Πανελλήνιου Συνεδρίου Μη Γραμμικής Δυναμικής, Πολυπλοκότητας και Χάους, Λιβαδειά, 13-25 Ιουλίου, 1998.
- Μέλος της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών (ΕΕΦ).