

**ΘΕΟΔΩΡΑ Α. ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ**  
Καθηγήτρια,  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**

Θεσσαλονίκη

Ιούλης, 2018

## 1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:** Θεοδώρα Ιωαννίδου του Αλεξίου  
**ΧΡΟΝΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ:** 7/8/1969  
**ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ:** Θεσσαλονίκη  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:** Τομέας Γεωτεχνικής Μηχανικής, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών,  
Πολυτεχνική Σχολή, ΑΠΘ, Θεσ/κη 54124  
Τηλ/Fax: 2310995956  
Ιστοσελίδα: <http://users.auth.gr/ti3>  
E-mail: [ti3@auth.gr](mailto:ti3@auth.gr)  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΙΑΣ:** Κορίνθου 6, Χαριλάου, Θεσ/νίκη 54249  
Τηλ: 2310308802

## 2 ΤΙΤΛΟΙ

- **Πτυχίο Φυσικής**, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 1993
- **Ph. D. in Applied Mathematics**, Department of Mathematical Sciences, University of Durham, UK 1996
- **Post-Graduate Certificate in Higher Education**, University of Kent, UK 2001

## 3 ΘΕΣΕΙΣ ΣΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ & ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

- **Καθηγήτρια**, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνείο, ΑΠΘ (2015)
- **Αναπληρώτρια Καθηγήτρια**, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνείο, ΑΠΘ (2013-2014)
- **Αναπληρώτρια Καθηγήτρια**, Γενικό Τμήμα Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών, Τομέας Μαθηματικών, Πολυτεχνείο, ΑΠΘ (2009-2012)
- **Επίκουρος Καθηγήτρια**, Γενικό Τμήμα Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών, Τομέας Μαθηματικών, Πολυτεχνείο, ΑΠΘ (2004-2008)
- **Senior Lecturer**, Institute of Mathematics and Statistics, University of Kent, UK (2003-2004)
- **Lecturer B in Applied Mathematics**, Institute of Mathematics and Statistics, University of Kent, UK (2000-2003)
- **Lecturer A in Applied Mathematics**, Institute of Mathematics and Statistics, University of Kent, UK (1998-2000)
- **Senior Research Assistant**, Department of Mathematical Sciences, University of Durham, UK (1996 - 1998)

### Επισκέπτης Ερευνήτρια

- **Επισκέπτης Καθηγήτρια, Τομέας Μαθηματικών**, Γενικό Τμήμα Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών, ΑΠΘ  
*1 Ιανουαρίου-1 Απριλίου 2003*
- **TMR Research Fellow, Laboratory of Modelisation and Mechanics**, University of Pierre & Marie Curie, France  
*1 Ιουλίου - 25 Σεπτεμβρίου 1999 & 10-21 Σεπτεμβρίου 2001 & 10-14 Δεκεμβρίου 2001*
- **Research Fellow, Department of Mathematics**, Imperial College, University of London, UK  
*12-24 Δεκεμβρίου 1997*
- **Visiting Professor, Faculty of Mathematics and Physics**, University of Tuebingen, Germany  
*1 Απριλίου - 1 Σεπτεμβρίου 2008*
- **Laboratoire de Mathematiques et Physique Theorique, CNPS UMR**, Universite de Tours, France  
*25-30 Αυγούστου 2013 & 20-25 Ιανουαρίου 2014 & 13-18 Απριλίου 2014*
- **Beijing Institute of Technology & Shanghai University**, Beijing & Shanghai, China  
*30 Οκτωβρίου-9 Νοεμβρίου 2013*

## 4 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ & ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

### 4.1 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- **Πανεπιστήμιο του Durham**, Department of Mathematical Sciences
  1. Linear algebra and Calculus (1994-1998)
  2. Mechanics and Many Variable Calculus (1994-1998)
  3. Maple (1996-1997)
  
- **Πανεπιστήμιο του Kent**, Institute of Mathematics
  1. Mathematical Techniques and Differential Equations (1998-1999)
  2. Numerical Solution of Differential Equations (1998-2002)
  3. Mathematical Methods (1998-2003)
  4. Mathematical Investigations & Computer Algebra (1998-2003)
  5. Computing in Mathematics (2000-2003)
  6. Mathematical Modelling (2001-2003)
  7. Calculus (2002-2003)
  
- **Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**, Γενικό Τμήμα Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών
  1. Λογισμός II (2004-2005, Ηλεκτρολόγοι & 2005-2006, Χημικοί Μηχανικοί)
  2. Εφαρμοσμένα Μαθηματικά (2012-2013, Χημικοί Μηχανικοί & Τοπογράφοι)
  3. Εφαρμοσμένα Μαθηματικά II (2004-2013, Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί)
  4. Μαθηματικά III (2004-2005, 2012-2013, Πολιτικοί Μηχανικοί)
  5. Μαθηματικά I (2004-2013, Μηχανολόγοι Μηχανικοί)
  6. Εφαρμοσμένα Μαθηματικά III (2004-2006, Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί)
  
- **Πανεπιστήμιο του Tuebingen**, Faculty of Mathematics and Physics
  1. Partial Differential Equations (Second Semester, 2008)
  2. Introduction to Solitons (Second Semester, 2008)
  
- **Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
  1. Λογισμός II (2013, Χημικοί Μηχανικοί)
  2. Εφαρμοσμένα Μαθηματικά (2013-2014, Χημικοί Μηχανικοί & Τοπογράφοι)
  3. Μαθηματικά III (2013-τώρα, Πολιτικοί Μηχανικοί)
  4. Μαθηματικά I (2013-2014, Μηχανολόγοι Μηχανικοί)
  5. Μαθηματικά I (2014-τώρα, Πολιτικοί Μηχανικοί)
  6. Μαθηματικά II (2014-τώρα, Πολιτικοί Μηχανικοί)

## 4.2 ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟΙ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

- Επίβλεψη Διπλωματικών Διατριβών

1. Carolyn Eva, *Solitons in Integrable Systems*, Institute of Mathematics, University of Kent, 2000
2. Papachristoforou Panayiotis, *Integrable Systems and Solitons*, Institute of Mathematics, University of Kent, 2001
3. Κάρλος Αγγελής, *Σολιτόνια*, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, ΑΠΘ, 2008
4. Κεάνογλου Νίκος, *Σολιτόνια*, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, ΑΠΘ, 2009
5. Μπιζόπουλος Πασχάλης, *Σολιτονικές Λύσεις των Σίγμα Μοντέλων στις 1+1 και 2+1 Διαστάσεις*, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, ΑΠΘ, 2010
6. Βασίλης Βλαχοδημητρόπουλος, *Τοπολογικά Σολιτόνια από το Μοναχικό Κύμα στα Μαγνητικά Μονόπολα*, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, ΑΠΘ, 2013

- Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών

1. Χααραλαμπίδης Ευστάθιος, *Σκαρμούνια, Τοπολογία και Γεωμετρία*, Γενικό Τμήμα, ΑΠΘ, 2013

Τριμελής Επιτροπή: Θ. Ιωαννίδου (επιβλέπουσα Καθηγήτρια), Ν. Βλάχος (ΑΠΘ),  
Α. Δόικου (Παν. Πατρών)

2. Μυλωνάς Ιωάννης, *Δυναμικά Συστήματα*, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, ΑΠΘ, 2011

Τριμελής Επιτροπή: Β. Ρόθος (ΑΠΘ, επιβλέπων Καθηγήτρια), Θ. Ιωαννίδου,  
Δ. Φραντζεσκάκης (Παν. Αθηνών)

## 4.3 ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Εισαγωγή στη Γραμμική Άλγεβρα & την Αναλυτική Γεωμετρία, Εκδόσεις Τζιόλας, 2010

## 4.4 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Τα ακαδημαϊκά έτη 1999-2001 υπήρξα μέλος της **Web Committee** και **Computer Committee** του Institute of Mathematics στο Πανεπιστήμιο του Kent.
- Τα ακαδημαϊκά έτη 1998-2003 είχα αναλάβει τη διοργάνωση των εβδομαδιαίων σεμιναρίων **Mathematics External Seminars** του Institute of Mathematics στο Πανεπιστήμιο του Kent.
- Το ακαδημαϊκό έτος 2001-2002 υπήρξα μέλος της **Recruitment Committee** του Institute of Mathematics στο Πανεπιστήμιο του Kent.
- Τα ακαδημαϊκά έτη 2004-2005 υπήρξα μέλος της επιτροπής: **50 Χρόνια Πολυτεχνικής Σχολής**.

## 5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

### 5.1 ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

#### 5.1.1 ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΩΣ

1. **Solutions of Ward's Chiral Model**, Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics, Cambridge, UK, 4/12/1997
2. **Uniton Solution of the Integrable Chiral Model**, Department of Mathematics, Imperial College, UK, 13/3/1998
3. **Low Energy Configurations in the SU(N) Skyrme Model**, International Conference in *LMS: Mathematics and Physics of Higher-Dimensional Solitons*, Durham, UK, 23/7/1998
4. **Monopoles and Harmonic Maps**, Workshop on *Integrable Systems*, Leeds, UK, 5/3/1999
5. **Non-Bogomolny SU(N) BPS Monopoles**, International Conference in *Geometry and Physics of Monopoles*, Edinburgh, UK, 24/8 – 3/10/1999
6. **SU(N) Skyrmions from Instanton**, Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics, Cambridge, UK, 14/6/2000
7. **SU(N) Skyrmions and Harmonic Maps**, International Conference in *Quarks 2000*, Αγία Πετρούπολη, Ρωσία, 13-20/6/2000
8. **Soliton Dynamics in 3D Ferromagnets**, International Conference on *Quantum Field Theory*, Dublin, Ireland, 26/5/2001
9. **Kink Dynamics in a Lattice Model with Long-Range Interactions**, National Conference on *Mechanics*, Thessaloniki, Greece, 21/7/2001
10. **The Spectral Theory of Ward's 2+1 Chiral Model**, Mathematics Institute, Oxford, UK, 22/1/2002
11. **Bogomolny Solutions of the Yang-Mills-Higgs Equation in 2+1 anti-de Sitter Space**, Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics, Cambridge, UK, 15/3/2002
12. **Classical Solutions of the Yang-Mills-Higgs Equations**, Department of Physics, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, 9/4/2002
13. **Bogomolny Solutions of the Yang-Mills-Higgs Equation in 2+1 anti-de Sitter Space**, Department of Mathematics, York, UK, 9/5/2002
14. **Bogomolny Solutions of the Yang-Mills-Higgs Equation in 2+1 anti- de Sitter Space**, 15<sup>ο</sup> Θερινό Σχολείο, Πάτρα, 23/8/2002
15. **Nontrivial Soliton Scattering in 2+1 anti-de Sitter Space**, Department of Mathematics, Reading, UK, 18/10/2002
16. **Semi-Bogomolny Bound for Q-balls**, Department of Mathematical Sciences, University of Durham, UK, 6/12/2002
17. **Harmonic Maps and Gravitating Solitons**, Department of Physics, University of Crete, Heraklion, 19/11/2004

18. **Skyrmions & Harmonic Maps**, International Conference in *Topological Solitons and their Applications*, Durham, UK, 5/8/2004
19. **Harmonic Maps and Gravitating Solitons**, LAPTH, University of Savoie, France, 12/4/2005
20. **Non-BPS Black Holes in N=4 SUSY Yang-Mills Theory Coupled to Gravity**, Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics, Cambridge, UK, 23/10/2005
21. **Soliton Solutions and Harmonic Maps**, Μαθηματικό Τμήμα, ΑΠΘ, 13/12/2005
22. **Q-Balls: An analytic Approach**, University of Oldenburg, Germany, 2/1/2006
23. **Harmonic Maps and Monopoles**, SIAM Conference on *Nonlinear Waves and Coherent Structures*, Seattle, USA, 11/9/2006
24. **Soliton Solutions of the Skyrme Model**, Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, 19/2/2009
25. **Gravitating Solitons**, TAT Workshop on *Gravitation Physics*, Tuebingen, Germany, 27/02/2009
26. **Skyrmions, Rational Maps and Scaling Identities**, LMS Durham Symposium, Durham, UK, 21/7/2010
27. **Noncommutative Baby Skyrmions**, Satellite Workshop on Noncommutative Field Theory and Gravity, Corfu, 9/9/2010
28. **Noncommutative Baby Skyrmions**, 50 years of Skyrmions - a celebration, DAMTP, University of Cambridge, UK, 16/11/2010
29. **Monopoles and the Weyl Equation**, *Algebro-Geometric Methods in Gauge Theory and General Relativity*, Delmenhorst, 12/9/2011
30. **Monopoles and the Weyl Equation**, *XXXI Dynamic Days Europe*, University of Oldenburg, Germany, 15/09/2011
31. **Monopoles and the Weyl Equation**, *ICNAAM 2011*, Χαλκιδική, 23/9/2011
32. **BPS Monopoles and the Weyl Equation**, General Department, Patra, Greece, 05/07/2012
33. **Scaling Argument for the Skyrme Model**, DAMTP, Cambridge, 22/09/2012
34. **Stringlike Curves as CP<sup>1</sup> Discrete Solitons**, School of Physics at Beijing Institute of technology, Beijing, China, 8/11/2013
35. **String Integrable Systems & Harmonic Maps**, *Geometrical Models of Nuclear Matter*, Conference, Canterbury, UK 20/8/2014
36. **Wormholes threatened by a Chiral Field**, *Mathematical Modeling in Physical Sciences*, Madrid, Spain, 30/8/2014
37. **String Hamiltonians and Projection Operators**, *Group Theory and Knots*, Workshop and Conference, International Institute of Physics, Natal, Brazil, 18/11/2014
38. **Spinors, Strings and Integrable Models**, *XXXII Meeting of Physicists of North and Northeast of Brazil*, João Pessoa, Brazil, 21/11/2014



### 5.1.2 ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

1. **Soliton Solutions and Non-Trivial Scattering in an Integrable Chiral Model in 2+1 Dimensions**, International Conference in *Nonlinear Dispersive Waves: Theory and Applications*, Ανώγεια, Κρήτη, 29/6-5/7/1997
2. **Solutions of the Modified Chiral Model in 2+1 Dimensions**, International Conference in *Solitons: Properties, Dynamics, Interactions and Applications*, Kingston, Canada, 20-26/7/1997
3. **Solutions of Ward's Integrable Model in 2+1 Dimensions**, International Conference in *Nonlinear Dynamics: Integrability and Chaos*, Tiruchirapally, India, 12-17/2/1998
4. **Bogomolny Solutions of the Yang-Mills-Higgs Equation in 2+1 anti-de Sitter Space**, *NEEDS 2002*, Cadiz, Spain, 13/6/2002
5. **Bogomolny Solutions of the Yang-Mills-Higgs Equation in 2+1 anti-de Sitter Space**, International Conference in *Integrable Theories, Solitons and Duality*, Sao Paulo, Brazil, 4/7/2002
6. **Universality in a Class of Q-Ball Solutions: An Analytic Approach**, International Workshop in *Nonlinear Physics: Theory and Experiment III*, Gallipoli, Italy, 24/6-3/7/2004
7. **Non-BPS Black Holes in N=4 SUSY Yang-Mills Theory Coupled to Gravity**, Oporto meeting on *Geometry, Topology and Physics*, Department de Matematica Pure, Portugal, 20/7/2006
8. **Discrete Skyrmions in 2+1 and 3+1 Dimensions**, International Workshop in *Nonlinear Physics: Theory and Experiment V*, Gallipoli, Italy, 12-21/6/2008

### 5.2 ΣΥΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ & WORKSHOPS

#### 5.2.1 ΔΙΕΘΝΗ

1. **Quantum Concepts in Theoretical Physics**, Durham, UK, 1-10/7/1994
2. **Recent Developments in Statical Field Theory**, ICTP, Italy, 15-17/3/1996
3. **17<sup>th</sup> UK Institute for Theoretical High Energy Theory**, Durham, UK, 2-6/9/1996
4. **Workshop on Integrable Systems**, Leeds, UK, 21-22/2/1997
5. **Nonlinear Dispersive Waves: Theory and Applications**, Ανώγεια, Κρήτη, 29/6- 5/7/1997
6. **Advances in Nuclear Physics and Related Areas**, Θεσ/νίκη, 8-12/7/1997
7. **Solitons: Properties, Dynamics, Interactions and Applications**, Kingston, Canada, 20-26/7/1997
8. **Advanced Quantum Field Theory**, La-Londe-Les-Maures, France, 28/8- 2/9/1997
9. **18<sup>th</sup> UK Institute for Theoretical High Energy Theory**, St' Andrews, UK, 2-6/9/1997
10. **Nonlinear Dynamics: Integrability and Chaos**, Tiruchirapally, India, 12-16/2/1998
11. **LMS: Mathematics and Physics of Higher-Dimensional Solitons**, London Mathematics Society Symposium, Durham, UK, 20-28/7/1998
12. **Workshop on Integrable Systems**, Leeds, UK, 5-6/3/1999
13. **Deuxieme Journee de Mathematiques**, Calai, France, 29/3/1999

14. **The Geometry and Physics of Monopoles**, Edinburgh, UK, 24/8 - 3 /9/1999
15. **Workshop on Integrable Days**, Loughborough, UK, 26-27/1/2000
16. **Quarks 2000**, Αγία Πετρούπολη, Ρωσία, 13-20/6/2000
17. **Topological Methods in the Physical Sciences**, Royal Society Discussion Meeting, London, UK, 15/11/2000
18. **8<sup>th</sup> Irish Quantum Field Theory Meeting**, Dublin, Ireland, 24-26/5/2001
19. **6<sup>th</sup> National Congress on Mechanics**, Θεσσαλονίκη, 19-21/7/2001
20. **Geometrical Aspects of Integrability**, Cambridge, UK, 16-17/9/2001
21. **Workshop on Integrable Systems**, Oxford, UK, 22/1/02
22. **Nonlinear Evolution Equations and Dynamical Systems**, Cadiz, Spain, 10-16 Ιούνη 2002
23. **Workshop on Integrable Theories, Solitons and Duality**, Sao Paulo, Brazil, 1-7 Ιούλη 2002
24. **5<sup>th</sup> EuroMech Solid Conference**, Θεσσαλονίκη, 17-22 Αυγούστου 2003
25. **Nonlinear Physics: Theory and Experiment III**, Gallipoli, Italy, 24/6-3/7/2004
26. **Topological Solitons and their Applications**, Durham, UK, 2-12/8/2004
27. **XV Oporto Meeting on Geometry, Topology and Physics**, Departamento de Matematica Pure, University do Porto, Portugal, 20-23/7/2006
28. **SIAM Conference on Nonlinear Waves and Coherent Structures**, Seattle, USA, 9-12/9/2006
29. **Nonlinear Physics: Theory and Experiment V**, Gallipoli, Italy, 24/6-3/7/2008
30. **TAT Workshop on Gravitation Physics**, Tuebingen, Germany, 27/02/2009
31. **Non-Perturbative Techniques in Field Theory**, LMS Durham Symposium, England, 18-25/08/2010
32. **Satellite Workshop on Noncommutative Field Theory and Gravity**, Corfu, 8-12/9/2010
33. **Geometry and Physics**, LMS Research Workshop, *in honor of the 60<sup>th</sup> birthday of Professor Richard Ward, FRS*, University of Durham, UK, 6-7/09/2011
34. **XXXI Dynamic Days Europe**, University of Oldenburg, Germany, 12-16/09/2011
35. **Algebro-Geometric Methods in Gauge Theory and General Relativity**, Delmehorst, Germany, 12-16/09/2011
36. **9<sup>th</sup> International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2011**, Παλλήνη, Χαλκιδική 19-23/9/2011
37. **Topological Solitons**, LMS Research Workshop, *in honor of the 60<sup>th</sup> birthday of Professor Nicholas Manton, FRS*, University of Cambridge, UK, 19-22/09/2012
38. **Domain Microstructure and Dynamics in Magnetic Elements**, Ηράκλειο, Κρήτη, 8-11/4/2013



39. **Geometrical Models of Nuclear Matter**, Conference, Canterbury, UK 18-20/8/2014
40. **Mathematical Modeling in Physical Sciences**, Madrid, Spain, 28-31/8/2014
41. **Group Theory and Knots**, Workshop and Conference, Internation Institute of Physics, Natal, Brazil, 17-28/11/2014
42. **XXXII Meeting of Physicists of North and Northeast of Brazil**, João Pessoa, Brazil, 18-21/11/2014

### 5.2.2 *ΕΛΛΗΝΙΚΑ*

1. **Θερινό Σχολείο Θεωρητικής Φυσικής, Ηράκλειο, Κρήτη, 1-29/7/1992**
2. **15<sup>ο</sup> Θερινό Σχολείο: Μη γραμμική δυναμική, Πάτρα, 19-29/8/2002**
3. **16<sup>ο</sup> Θερινό Σχολείο: Μη γραμμική δυναμική, Χάος και πολυπλοκότητα, Χαλκίδα, 14-24/7/2003**

### 5.3 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

#### 5.3.1 ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

- Έχω χρηματοδοτηθεί από τη **Μέρμηνα Ποντίων Κυριών** και την **Ομοσπονδία Ποντίων Δυτ. Γερμανίας** τα δύο πρώτα χρόνια της εκπόνησης του Διδακτορικού (1993/1994)
- Έχω χρηματοδοτηθεί από το **Πανεπιστήμιο του Durham** τον τρίτο χρόνο της εκπόνησης του Διδακτορικού (1/9/1996-31/3/1997)
- Μου έχει απονεμηθεί από το ίδρυμα **Royal Society** (<http://royalsociety.org>): RSS/SG/22704/001/A2C (1/3/2000) υποτροφία: **700€** για τη συμμετοχή μου στο συνέδριο *Quarks 2000*.
- Μου έχει απονεμηθεί από το ίδρυμα **Royal Society** (<http://royalsociety.org>): RSS/SG/26655/021/A1A (1/4/2002) υποτροφία: **1.100€** για τη συμμετοχή μου στο συνέδριο *Integrable, Theories, Soliton and Duality*
- Μου έχει απονεμηθεί από το ίδρυμα **Royal Society** (<http://royalsociety.org>) (UK) και το **Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών** (<http://www.eie.gr/>) (Ελληνικό) υποτροφία: **2.350€** που κάλυπταν μέρος των εξόδων μου κατά την εκπαιδευτική μου άδεια (*sabbatical leave*) στον τομέα Μαθηματικών του Γενικού Τμήματος των Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών, ΑΠΘ, για το διάστημα 1 Ιανουαρίου-1 Απριλίου 2003

#### 5.3.2 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- Έχω χρηματοδοτηθεί από το **Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Training and Mobility Program for Researchers (TMR) EU ERBFMBICT 950035: Dynamics of Sigma Model Solitons in (2+1) Dimensions** που μετανομάστηκε σε *Marie Curie Fellowships* (31/3/1996- 1/6/1998), στα πλαίσια του οποίου τελείωσα το Διδακτορικό μου και κατόπιν εργάστηκα ως Senior Research Assistant στο Department of Mathematical Sciences, University of Durham (<http://www.cordis.lu/tmr/src/grants/fmbi/950035.htm>)
- Το 2000 συμμετείχα στο **Ευρωπαϊκό Δίκτυο Training and Mobility Program for Researchers (TMR) ERBFMRXCT 960062: Spatio-temporal instabilities in deformation and fracture mechanics, material science and nonlinear physics aspects** στα πλαίσια του οποίου συνεργάστηκα με την ερευνητική ομάδα στο Παρίσι και συγκεκριμένα το Laboratoire de Modelisation en Mecanique, University Pierre et Marie Curie

#### 5.3.3 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

Έχω τύχει οικονομικής ενίσχυσης ως Επιστημονικός Υπεύθυνος για τα παρακάτω ερευνητικά προγράμματα:

- **Nuffield Foundation** (<http://www.nuffieldfoundation.org/>): *Awards to Newly Appointed Lecturers in Science, Engineering and Mathematics* (31/3/2000-31/3/2002). Ύψος προγράμματος: **4.800€**
- **IRSES-606096: Topological Solitons, from Field Theory to Cosmos**, 1/10/2013-31/9/2017, FP7, Marie Curie Actions, People, International Research Staff Exchange Scheme, Coordinator, **240.000€**
- **TS-3627, Topological Solitons, ARISTEIA (EXCELLENCE) II**, 1/1/2014-31/8/2015, The Hellenic Ministry of Education: Education and Lifelong Learning Affairs, and European Social Fund: NSRF 2007-2013, Principal Investigator, **50.000€**

#### 5.4 ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Είμαι κριτής στα παρακάτω επιστημονικά περιοδικά:

- Mathematical Review
- Nonlinearity
- Journal of Physics A: Mathematical and General
- Journal of Physics: Condensed Matter
- Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics
- Journal of Mathematical Physics
- Journal of Nonlinear Mathematical Physics
- Inverse Problems
- Journal of Applied Physical Science International
- British Journal of Applied Science & Technology
- Physical Science International Journal
- International Journal of Modern Physics D
- Classical and Quantum Gravity
- Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications (SIGMA)
- Journal of High Energy Physics
- International Journal of Theoretical Physics
- Journal of Applied Physical Science International
- International Journal of Bifurcation and Chaos
- Journal of Physics: Conference Series (JPCS), IOP
- Physics Physical Review and Research International

#### 5.5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- Μέλος της **London Mathematical Society** (<http://www.lms.ac.uk/>)
- Μέλος/Αξιολογήτρια του **EPSRC Peer Review College** ([www.epsrc.ac.uk](http://www.epsrc.ac.uk)) από το 2003
- Αξιολογήτρια ερευνητικών προγραμμάτων χρηματοδοτούμενων από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια του προγράμματος **FP7** ([http://cordis.europa.eu/fp7/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html))
- Αξιολογήτρια ερευνητικών προγραμμάτων χρηματοδοτούμενων από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια του προγράμματος **Horizon 2020** (<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>)

#### 5.6 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ

- Master's Examiner

**D. Sourailidis**, *Monopole Theory and Numerical Simulations*, Master's Thesis, Aristotle University, 23/3/2015

- Ph.D Examiner

**1. I. Floratos**, *Multi-Skyrmion Solutions of a Sixth Order Skyrme Model*, Ph.D. Thesis, University of Durham, 28/09/2001 (**Εξωτερικός Εξεταστής**)

**2. H. J. Wospakrik**, *Harmonic Maps, SU(N) Skyrme Models and Yang-Mills Theories*, Ph.D. Thesis, University of Durham, 4/10/2002 (**Εξωτερικός Εξεταστής**)

**3. Ν. Καραϊσκος**, *Θέματα ολοκληρώσιμων συστημάτων και θεωρίας χορδών*, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2012, (**Μέλος Επταμελούς Επιτροπής**)

**4. Shuangwei Hu**, *Dynamics of Discrete Curves with Applications to Protein Structure*, Uppsala Universitet, Sweden, 2/11/2013 (**Μέλος Πενταμελούς Επιτροπής**)

- Habilitation Reviewer

**1. Dr Betti Hartmann, *Black Holes, Solitons and Sphalerons in Four and More Space-Time Dimension***, Habilitation Thesis, University of Oldenburg, (Μάιος 2006)

## **5.7 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ**

- Μία από τις σκαρμιονικές λύσεις που έχουμε ανακαλύψει στην εργασία **B8**, συγκεκριμένα τα  $B=3$   $SU(3)$  σκαρμιόνια, αποτέλεσε το εξώφυλλο του επιστημονικού περιοδικού **Nonlinearity** (<http://www.iop.org/EJ/journal/Non>) από τον Ιανουάριο του 2001 έως τον Ιανουάριο του 2002 (6 τεύχη).
- Από τον Ιανουάριο του 2003, για τέταρτη θητεία, είμαι εκλεγμένο μέλος του **Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC)** με σκοπό την αξιολόγηση και έγκριση Βρετανικών ερευνητικών προγραμμάτων. Το EPSRC ([www.epsrc.ac.uk](http://www.epsrc.ac.uk)) είναι κυβερνητικός οργανισμός του Ηνωμένου Βασιλείου και η συμμετοχή μου είναι προτεινόμενη από, τουλάχιστον, πέντε μέλη του.
- Από τον Ιανουάριο του 2007, έχω κληθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση να αξιολογήσω ερευνητικές προτάσεις στα πλαίσια του προγράμματος **FP7** ([http://cordis.europa.eu/fp7/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html)).
- Από τον Ιανουάριο του 2014, έχω κληθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση να αξιολογήσω ερευνητικές προτάσεις στα πλαίσια του προγράμματος **Horizon 2020** (<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>).



## 6 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### 6.1 ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ/ΒΙΒΛΙΑ

- A1** Η προσεγγιστική μέθοδος WKB και οι Q-παραφορμωμένες άλγεβρες,  
Διπλωματική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (1993)
- A2** **Classical Sigma Models in 2+1 Dimensions,**  
Διδακτορική Διατριβή, University of Durham (1996)  
*Supervisor: Richard Ward*
- A3** Εισαγωγή στην Γραμμική Άλγεβρα & την Αναλυτική Γεωμετρία  
Θεοδώρα Ιωαννίδου, Εκδόσεις Τζιόλας (2010)

### 6.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- B1** **Conserved Quantities for the Integrable Chiral Model in 2+1 Dimensions,**  
T. Ioannidou and R. S. Ward  
Phys. Lett. A 208, 209-213 (1995)
- B2** **Soliton Solutions and Nontrivial Scattering in an Integrable Chiral Model in 2+1 Dimensions,**  
T. Ioannidou  
J. Math. Phys. 37, 3422-3441 (1996)
- B3** **Soliton Dynamics in a Novel Discrete O(3) Sigma Model in 2+1 Dimensions,**  
T. Ioannidou  
Nonlinearity 10, 1357-1367 (1997)
- B4** **Solutions of the Modified Chiral Model in 2+1 Dimensions,**  
T. Ioannidou and W. J. Zakrzewski  
J. Math. Phys. 39, 2693-2701 (1998)
- B5** **A Note on Ward's Model,**  
T. Ioannidou and W. J. Zakrzewski  
Phys. Lett. A 242, 233-238 (1998)
- B6** **Lagrangian Formulation of the General Modified Chiral Model,**  
T. Ioannidou and W. J. Zakrzewski  
Phys. Lett. A 249, 303-306 (1998)
- B7** **The Inverse Spectral Method for the Ward Equation and for the 2+1 Chiral Model,**  
A. S. Fokas and T. Ioannidou  
Commun. Appl. Anal. 5, 235-246 (2001)
- B8** **SU(N) Skyrmions and Harmonic Maps,**  
T. Ioannidou, B. Piette and W. J. Zakrzewski  
J. Math. Phys. 40, 6353-6365 (1999)
- B9** **Spherical Symmetric Solutions of the SU(N) Skyrme Models,**  
T. Ioannidou, B. Piette and W. J. Zakrzewski  
J. Math. Phys. 40, 6223-6233 (1999)

- B10 Monopoles and Harmonic Maps,**  
T. Ioannidou and P. Sutcliffe  
J. Math. Phys. 40, 5440-5455 (1999)
- B11 Monopoles from Rational Maps,**  
T. Ioannidou and P. Sutcliffe  
Phys. Lett. B 457, 133-138 (1999)
- B12 Non-Bogomolny SU(N) BPS Monopoles,**  
T. Ioannidou and P. Sutcliffe  
Phys. Rev. D 60, 1050091-1050097 (1999)
- B13 Non-BPS Dirac-Born-Infeld Solitons,**  
T. Ioannidou, G. Papadopoulos and P. Sutcliffe  
JHEP 9909:016, 1-13 (1999)
- B14 Non-BPS String Junctions and Dyons in N=4 Super-Yang-Mills,**  
T. Ioannidou and P. Sutcliffe  
Phys. Lett. B 467, 54-60 (1999)
- B15 SU(N) Skyrmions from Instantons,**  
T. Ioannidou  
Nonlinearity 13, 1217-1225 (2000)
- B16 Kink Dynamics in a Lattice Model with Long-Range Interactions,**  
T. Ioannidou, J. Pouget and E. Aifantis  
J. Phys. A: Math. and Gen. 32, 4269-4280 (2001)
- B17 Soliton Dynamics in 3D Ferromagnets,**  
T. Ioannidou and P. Sutcliffe  
Physica D 150, 120-128 (2001)
- B18 Skyrmions and Rational Maps,**  
T. Ioannidou, B. Piette, P. Sutcliffe and W. Zakrzewski  
Nonlinearity 14, 1-5 (2001) (**Invited Paper**)
- B19 Statistical Aspects of Gradient Theory,**  
M. Avlonitis, T. Ioannidou, G. Frantziskonis and E. C. Aifantis  
J. Mech. Behav. Mater. 12, 77-85 (2001)
- B20 Gradient Constitutive Modelling: Neural Networks and Other Black-Box Approaches,**  
A. Konstantinidis, A. Kehagias, T. Ioannidou and E. C. Aifantis  
J. Mech. Behav. Mater. 12, 141-157 (2001)
- B21 Bogomolny Yang-Mills-Higgs Solutions in 2+1 anti-de Sitter Space,**  
T. Ioannidou  
Nonlinearity 15, 1489-1497 (2002)
- B22 Approximate Analytical Solution of the Baby Skyrme Model,**  
T. Ioannidou, V. Kopeliovich and W. Zakrzewski  
JETP 95, 572-580 (2002)
- B23 Non-trivial Scattering in Planar Integrable Systems,**  
T. Ioannidou  
Int. J. Mod. Phys. A 18, 4975-4998 (2003) (**Review Invited**)
- B24 Soliton Dynamics in a 2D Lattice Model with Nonlinear Interactions,**  
T. Ioannidou, J. Pouget and E. Aifantis  
J. Phys. A: Math. and Gen. 36, 643-652 (2003)



- B25 Energy-Charge Dependence for Q-balls,**  
T. Ioannidou, V. Kopeliovich and N. Vlachos  
Nucl. Phys. B 660, 156-168 (2003)
- B26 On the Q-ball Profile Function,**  
T. Ioannidou and N. Vlachos  
J. Math. Phys. 44, 3562-3568 (2003) (*Special Edition, Editors: AS Fokas and NS Manton*)  
**(Invited Paper)**
- B27 Gravitating SU(N) Monopoles from Harmonic Maps,**  
Y. Brihaye, B. Hartmann, T. Ioannidou and W. Zakrzewski  
Class. Quant. Grav. 21, 517-526 (2004)
- B28 Harmonic Map Analysis of SU(N) Gravitating Skyrmions,**  
Y. Brihaye, B. Hartmann, T. Ioannidou and W. Zakrzewski  
Phys. Rev. D 69, 124035-124042 (2004)
- B29 An Improved Harmonic Map Ansatz,**  
T. Ioannidou, B. Kleihaus and W. Zakrzewski  
Phys. Lett. B 597, 346-351 (2004)
- B30 Axially Symmetric SU(3) Gravitating Skyrmions,**  
T. Ioannidou, B. Kleihaus and W. Zakrzewski  
Phys. Lett. B 600, 116-125 (2004)
- B31 SU(5) Gravitating Monopoles,**  
Y. Brihaye and T. Ioannidou  
Class. Quant. Grav. 22, 1077-1086 (2005)
- B32 The Energy of Scattering Solitons in the Ward Model,**  
T. Ioannidou and N. S. Manton  
Proc. Royal Soc. Lond. A 461, 1965 (2005)
- B33 Universality in a Class of Q-ball Solutions: An Analytic Approach,**  
T. Ioannidou, A. Kouroukidis and N. Vlachos  
J. Math. Phys. 46, 042306-042315 (2005)
- B34 Non-BPS Black Holes in N=4 SUSY Yang-Mills Theory Coupled to Gravity,**  
T. Ioannidou and B. Kleihaus  
JHEP 0601, 32-50 (2006)
- B35 Platonic Gravitating Skyrmions,**  
T. Ioannidou, B. Kleihaus and J. Kunz  
Phys. Lett. B 635, 1427-1431 (2006)
- B36 Spinning Gravitating Skyrmions.**  
T. Ioannidou, B. Kleihaus and J. Kunz  
Phys. Lett. B 643, 213-220 (2006)
- B37 Discrete Skyrmions in (2+1) and (3+1) Dimensions**  
T. Ioannidou and P. Kevrekidis  
Phys. Lett. A 372, 6735-6741 (2008)
- B38 Noncommutative Baby Skyrmions**  
T. Ioannidou and O. Lechtenfeld,  
Phys. Lett. B 678, 508-511 (2009)

- B39 Weyl Equation and  $SU(n+1)$  Non-Commutative BPS Monopoles**  
A. Doikou and T. Ioannidou,  
JHEP 8, 105-118 (2010)
- B40 The Non-Compact Weyl Equation**  
A. Doikou and T. Ioannidou,  
JHEP 1104, 072-091 (2011)
- B41 Skyrmions, Rational Maps & Scaling Identities**  
E. Charalampidis, T. Ioannidou and N. Manton,  
J. Math. Phys. 52, 033509-033518 (2011)
- B42 BPS Monopoles and Open Spin Chains**  
A. Doikou and T. Ioannidou,  
J. Math.Phys. 52, 093508 -093518 (2011)
- B43 Solutions of the Generic Non-Compact Weyl Equation**  
A. Doikou and T. Ioannidou,  
JHEP 04, 141-151 (2012)
- B44 Wormholes Threatened by Chiral Fields,**  
E. Charalampidis, T. Ioannidou, B. Kleihaus and J. Kunz  
Phys. Rev. D 87, 084069-084081 (2013)
- B45 Spinors, strings, integrable models, and decomposed Yang-Mills theory,**  
T. Ioannidou, Ying Jiang, A. Niemi  
Phys. Rev. D 90, 025012 (2014) 025012
- B46 Lattice Three- Dimensional Skyrmions: Revisited**  
E. Charalampides, T. Ioannidou and P. Kevrekidis  
Physica Scripta, 90 (2015) 025202

### 6.3 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΤΟΜΟΥΣ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- C1 Soliton Solutions of the Integrable Chiral Model in 2+1 Dimensions,**  
T. Ioannidou  
CRM Series in Mathematical Physics, Springer-Verlag, 75-79 (1999)
- C2 Solutions of Ward's Integrable Model in 2+1 Dimensions,**  
T. Ioannidou and W. J. Zakrzewski  
Nonlinear Dynamics: Integrability and Chaos, World Scientific, (2000)  
Editors: M. Daniel and M. Lakshmanan
- C3 Three Dimensional Skyrmions and Harmonic Maps,**  
T. Ioannidou, B. Piette and W. J. Zakrzewski  
CRM Proceeding and Lecture Notes 29, Springer-Verlag, 273-280 (2001)  
Editors: A. Coley, D. Levi, C. Rogers and P. Winternitz
- C4 Yang-Mills-Higgs Equations and Harmonic Maps,**  
T. Ioannidou  
Concise Encyclopedia on Supersymmetry 2000, 512-514, Kluwer Academic Publishers, (2003)  
Editors: S. Duplij, W. Siegel and J. Bagger (**Invited Paper**)  
<http://www-home.univer.kharkov.ua/duplij/susy/contrib.html>
- C5 Bogomolny Yang-Mills-Higgs Solutions in (2+1) anti-de Sitter Space,**  
T. Ioannidou  
JHEP Proceedings unesp 2002/019, *Workshop on Integrable Theories, Solitons and Duality*  
<http://jhep.sissa.it/cgi-bin/PrHEP/cgi/reader/list.cgi?confid=8>
- C6 Nontrivial Soliton Scattering in 2+1 anti-de Sitter Space,**  
T. Ioannidou  
Theor. Math. Phys. 137, 1472-1475 (2003)
- C7 Harmonic Maps and Gravitating Monopoles and Skyrmions,**  
Y. Brihaye, B. Hartmann, T. Ioannidou and W. Zakrzewski,  
Quarks-2004 Proceedings, Field Theory, Gravity and Strings  
<http://www.slac.stanford.edu/econf/C0405241/>
- C8 An analytic Approach to Q-Balls,**  
T. Ioannidou, A Koiurokidis and N. Vlachos  
Theor. Math. Phys. 144, 1171-1175 (2005)
- C9 Energy of Scattering Solitons in the Ward Model,**  
T. Ioannidou and N. S. Manton  
Czech. J. Phys 55, 1427-1431 (2005)
- C10 Gravitating multi-Skyrmions,**  
B. Kleihaus, T. Ioannidou and J. Kunz,  
Marcel Grossmann Meeting on General Relativity,  
WSPC 2322-2324 (2006)
- C11 Discrete Baby and Three-dimensiona Skyrmions,**  
T. Ioannidou and P. Kevrekidis  
Theor. Math. Phys. 160(1), 945-951 (2009)
- C12 Noncommutative Baby Skyrmions**  
T. Ioannidou and O. Lechtenfeld,  
Proceedings of Science, CFG 020 (2010)

- C13 Wormholes Threaded by Chiral Fields,**  
E. Charalampidis, T. Ioannidou, B. Kleihaus and J. Kunz,  
J. Phys. Conf. Ser 574 (2015) 1, 012508

**6.4 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ**

- D1 Solution of Ward's Modified Chiral Model,**  
T. Ioannidou and W. J. Zakrzewski  
In Non-Euclidean Geometry in Modern Physics, Ukraine, 124-135 (1997)  
Editor: L. Jenkovszky
- D2 Low Energy States in the SU(N) Skyrme Model,**  
T. Ioannidou, B. Piette and W. J. Zakrzewski  
In Mathematical Methods in Modern Theoretical Physics, Tbilisi, 91-123 (1999)  
Editors: M. Eliashvili, G. Jorjadze, G. Lavrelashvili, P. Sorba and A. Tavkhelidze
- D3 SU(N) Skyrmions and two dimensional CP<sup>N</sup> Rational Maps,**  
T. Ioannidou, B. Piette and W. J. Zakrzewski  
In New symmetries and Integrable Models, World Scientific, 194-205 Karpacz (1999)  
Editors: A. Frydryszak, J. Lukierski and Z. Popowicz
- D4 Skyrmions from Harmonic Maps,**  
T. Ioannidou, B. Piette and W. J. Zakrzewski  
Quarks 2000, Pushkin, 310-323 (2002)  
Editors: F. Bezrukov, V. Matveev, V. Rubakov and A. Tavkhelidze