

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο: **Σκορδούλης**  
Όνομα: **Κωνσταντίνος**  
Ον. Πατρός: Διονύσιος  
Θέση: Καθηγητής, ΠΤΔΕ, Παν/μιο Αθηνών  
Ημ. Γεννήσεως: 31/07/1958  
Τόπος: Αθήνα  
Οικογενειακή Κατάσταση: Έγγαμος  
Μόνιμη Διεύθυνση: Ελλανίκου 22, Αθήνα 116 35  
Επικοινωνία: τηλ: 210-3688033, email: kskordul@primedu.uoa.gr

## ΣΠΟΥΔΕΣ & ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

- 1 Αποφοίτηση από το 10ο Γυμνάσιο Αρρένων Αθηνών  
Απολυτήριο (Άριστα 18 9/13)
- 1981-0 General Certificate of Education, Advanced Level: Physics, Pure Mathematics, Applied Mathematics
- 1985-91 Department of Electronics, Faculty of Natural Sciences, University of Kent at Canterbury, UK. Πτυχίο: Bachelor of Science (Honours)
- 1980-82 Department of Electronics, University of Kent at Canterbury, UK  
Master of Science by Research (Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Έρευνας διάρκειας 2 ετών)
- 1987 Βοηθός Διδασκαλίας, Εργαστήριο Ηλεκτρονικής, University of Kent at Canterbury
- 1983 Επιστημονικός Συνεργάτης στο Τμήμα Φυσικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- 1984-87 Επισκέπτης Ερευνητής στο Κέντρο Θεωρητικής & Φυσικής Χημείας, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών
- 1-0 Εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής στη Φυσική. Συνεργασία Πανεπιστημίου Ιωαννίνων & Κέντρου Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών.
- 1976-0 Στρατιωτική θητεία, Έφεδρος Ανθ/λγος Τεχνικού, Εκπαιδευτής, Σχολή Εκπαιδεύσεως Τεχνικών Τηλεπικοινωνίας
- 1989 Επίσκεψη Συνεργασίας, Clarendon Physics Lab., University of Oxford, UK
- 1989-92 Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- 1992 Λέκτορας, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- 1996 Επισκέπτης Ερευνητής, Physics and High Technology Lab - TITK, Jena, Germany (Υπότροφος DAAD)
- 1-0 Επισκέπτης Ερευνητής, Materials Science Center, University of Groningen, The Netherlands, (Υπότροφος NWO)
- 2000 Αναπλ. Καθηγητής, ΠΤΔΕ, Παν/μιο Αθηνών
- 2003 Διευθυντής Τομέα Φυσικών Επιστημών, Τεχνολογίας & Περιβάλλοντος

- 2003 Διευθυντής Εργαστηρίου Διδακτικής & Επιστημολογίας Φυσικών  
Επιστημών και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας
- 2006 Καθηγητής, ΠΤΔΕ, Πανεπιστήμιο Αθηνών

### **Ειδικές Γνώσεις**

- Μεταπτυχιακή Εκπαίδευση-Κατάρτιση σε Συστήματα Πληροφορικής, NCR Corporation, Αθήνα (Ιούλιος – Αύγουστος 1982)
- «Εφαρμογές Μικροεπεξεργαστών στα Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου», Σεμινάριο ΕΛΚΕΠΑ, (Νοέμβριος - Δεκέμβριος 1985)

### **ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

#### **Συμμετογή στην Έκδοση Επιστημονικών Περιοδικών**

- Μέλος του Editorial Board του περιοδικού Science & Education (Editor: M. R. Matthews), Springer Publishing
- Μέλος του Editorial Board του περιοδικού International Journal of Interdisciplinary Social Sciences, CGI Publishers
- Κριτής Εργασιών του περιοδικού “Applied Surface Science”, Elsevier, στο European Materials Research Society-Spring Meeting 1994, 24-27 May 1994, Strasburg, France
- Μέλος Εκδοτικής Επιτροπής των Περιοδικών “Themes in Education” και «Θέματα στην Εκπαίδευση», Ελληνικά Γράμματα
- Μέλος Γραμματείας Έκδοσης του περιοδικού «Κριτική Επιστήμη και Εκπαίδευση», Αθήνα
- Μέλος Συντακτικής Επιτροπής του Περιοδικού «Μαθηματική Επιθεώρηση», Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία
- Μέλος Συντακτικής Επιτροπής του Περιοδικού «Φυσικός Κόσμος – Junior», Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Αθήνα
- Μέλος Συντακτικής Επιτροπής του Περιοδικού «Επιστήμη και Εκπαίδευση», Σύλλογος Μεταπτυχιακών Φοιτητών, ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ
- Μέλος Συντακτικής Επιτροπής περιοδικού «ΗΩΣ» του ΚΕΕΠΕΚ

#### **Προσκεκλημένες Ομιλίες**

- Russian Academy of Sciences, Moscow, Αύγουστος 1991
- Physics and High Technology Lab-TITK, Rudolstadt, Jena, Germany, Ιούλιος 1994
- Γ΄ Οικολογική Ημερίδα Πανεπιστημίου Ιωαννίνων: “Οικολογία και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση”, Τομέας Φιλοσοφίας, ΦΠΨ, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 13-12-1996
- Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο προς τιμή του Καθ. Ευτ. Μπιτσάκη: «Φιλοσοφία, Επιστήμες και Πολιτική», Τομέας Φιλοσοφίας, ΦΠΨ, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 24-27 Μαΐου 1996

- International Conference “Rethinking Democracy and the Welfare State”, Τομέας ΑΚΕΔ, ΕΜΠ, Οκτώβριος 1997
- 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οικολογίας,, Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Σέρρες, 1-3 Απριλίου 2001
- 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής «Εξελίξεις, Τάσεις, Επιτεύγματα και Διδακτική της Φυσικής», Χίος, 1-4 Νοεμβρίου 2001
- 1<sup>ο</sup> Χειμερινό Σχολείο Υποψηφίων Διδασκτόρων Διδακτικής Φυσικών Επιστημών, ΕΔΙΦΕ, Δελφοί, 5-9 Δεκεμβρίου 2001
- 1<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συμπόσιο «Μεγάλες Στιγμές της Φυσικής», Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Καστοριά, 29-31 Μαρτίου 2002
- Ημερίδα: «Μεγάλες Στιγμές της Φυσικής», Ένωση Ελλήνων Φυσικών Παράρτημα Τρίπολης, 26 Απριλίου 2002
- Ημερίδα: «Εξελίξεις στον Επιστημονικό χώρο των Φυσικών Επιστημών και θέματα Διδακτικής τους στη Δ/θμια Εκπαίδευση», (Γραφείο Σχολικών Συμβούλων, Διεύθυνση Δ/βάθμιας Εκπαίδευσης, Ένωση Ελλήνων Φυσικών), Σπάρτη, 15 Μαΐου 2002
- Ημερίδα: «Πείραμα και Διδασκαλία της Φυσικής στο Δημοτικό Σχολείο», Διδασκαλείο Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 11 Δεκεμβρίου 2002
- Ημερίδα «Η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στη Σύγχρονη Κοινωνία: Τάσεις και Προοπτικές», Οργάνωση: ΣΜΕΚΑΔΕ, ΠΕΦ, ΕΜΕ, ΕΕΦ (Παραρτήματα Πειραιώς), 29 Μαρτίου 2003, Πειραιάς
- 6<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Περιβάλλοντος, Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 2004
- 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής «Εξελίξεις, Τάσεις, Επιτεύγματα και Διδακτική της Φυσικής», 29-1/1-2 2004, Λουτράκι
- Διαρκές Σεμινάριο, Ιστορικό Αρχείο Ελληνικής Νεολαίας Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς, Κέντρο Νεοελληνικών Ερευνών/ΕΙΕ, «Η εκπαίδευση των δασκάλων στις φυσικές επιστήμες την περίοδο 1830-1950», 11 Νοεμβρίου 2004
- «Ημερίδα για το Περιβάλλον και την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση». Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Ιωαννίνων, Εργαστήριο Γεωγραφικής και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ΠΤΔΕ, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα, 13 Απριλίου 2005
- Παγκόσμιο Συνέδριο «Επιστήμη και Τέχνη», Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Ιούνιος 2005
- 2<sup>nd</sup> International Pendulum Conference, School of Education, University of New South Wales, Sydney, Australia, 13-15 Oct. 2005
- 11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο, Ένωση Ελλήνων Φυσικών, 30-31 Μαρτίου και 1-2 Απριλίου 2006, Λάρισα

## Συμμετογή σε Επιστημονικές & Οργανωτικές Επιτροπές Συνεδρίων

- Μέλος Οργανωτικής – Επιστημονικής Επιτροπής του Συμποσίου «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», Θεσσαλονίκη, 6-8 Απριλίου 2001
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Ένωσης Διδακτικής Φυσικών Επιστημών, ΕΔΙΦΕ, Αθήνα, 18-21 Απριλίου 2002
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής 19<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας, Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία, Νοέμβριος 2002, Κομοτηνή
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής 3<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση», Ρέθυμνο 9-11 Μαΐου 2002
- Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής του Σεμιναρίου: «Εκπαίδευση και Επιστήμες στην Ελλάδα κατά τον 19<sup>ο</sup> αιώνα», ΚΝΕ/ΕΙΕ, Ερμούπολη 4-6 Ιουλίου 2002
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής 8<sup>ο</sup> Κοινό Συνέδριο Ένωσης Ελλήνων Φυσικών και Ένωσης Κυπρίων Φυσικών «Προοπτικές, Εξελίξεις και Επιτεύγματα στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», 17-19 Ιανουαρίου 2003, Καλαμάτα
- Πρόεδρος Οργανωτικής – Επιστημονικής Επιτροπής του 2<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», Αθήνα, 8-11 Μαΐου 2003
- Μέλος Οργανωτικής και Επιστημονικής Επιτροπής 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Αρίσταρχος ο Σάμιος», Σάμος 17-19 Οκτωβρίου 2003
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής 10<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής «Εξελίξεις, Τάσεις, Επιτεύγματα και Διδακτική της Φυσικής», 29-1/1-2 2004, Λουτράκι
- Οργάνωση Συμποσίου «Μορφές Επικοινωνίας στις Φυσικές Επιστήμες» στα πλαίσια του 10<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής, 2004 (συνεργασία: Κρυσταλλία Χαλκιά)
- Μέλος Οργανωτικής – Επιστημονικής Επιτροπής του Σεμιναρίου: «Ριζοσπαστικές Προσεγγίσεις της Επιστήμης και Ιστορία των Επιστημών», ΚΝΕ/ΕΙΕ, Ερμούπολη 6-8 Ιουλίου 2004
- Κριτής Εργασιών 2<sup>nd</sup> International Conference on Education Information Systems: Technologies and Applications (EISTA 2004), July 2004, Orlando, Florida, USA
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής 1<sup>ου</sup> Διεπιστημονικού Συνεδρίου Επιστήμης και Τέχνης «Έργα και Ιδέες για το Περιβάλλον», Σύρος 1-3 Οκτωβρίου 2004, Ένωση Ελλήνων Φυσικών
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση», Νοέμβριος 2004, Αθήνα
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής Ε' Πανελληνίου Συνεδρίου του ΚΕΕΠΕΚ: «Μάθηση και Διδασκαλία στην Κοινωνία της Γνώσης», Αθήνα, 26-28 Νοεμβρίου 2004

- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής, 9ο Κοινό Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων και Κυπρίων Φυσικών θέμα: «Εξελίξεις και Προοπτικές στη Φυσική, Νέες Τεχνολογίες και Διδακτική των Φυσικών Επιστημών», 4-6 Φεβρουαρίου 2005, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής 3<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.), 13-14 Μαΐου 2005, Αθήνα
- Μέλος Οργανωτικής – Επιστημονικής Επιτροπής του Σεμιναρίου: «Επιστήμες και Κοινωνική Δικαιοσύνη», ΚΝΕ/ΕΙΕ, Ερμούπολη 28 Ιουνίου 2005
- Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής 1<sup>ου</sup> Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Κόρινθος, 23-25 Σεπτεμβρίου 2005
- Πρόεδρος Οργανωτικής – Επιστημονικής Επιτροπής του 3<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», Αθήνα, 19-25 Σεπτεμβρίου 2005
- Μέλος του International Program Committee του Συνεδρίου “Notions of Physics in Natural Philosophy”, European Physical Society, 23-25 Sept. 2005, Athens, Greece
- Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής της Ημερίδας: «Ζητήματα Διδασκαλίας της Βιολογίας στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση», 5 Δεκεμβρίου 2005, Αθήνα
- Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής και Αντιπρόεδρος Επιστημονικής Επιτροπής του 7<sup>ου</sup> Συνεδρίου του ΚΕΕΠΕΚ «Οι Φυσικές Επιστήμες στα Παιδαγωγικά Τμήματα Δημοτικής Εκπαίδευσης», Αθήνα, Μάιος 2007
- Πρόεδρος Οργανωτικής – Επιστημονικής Επιτροπής του 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Ζητήματα Επιστήμης: Ιστορία, Φιλοσοφία και Διδακτική», Αθήνα, 28-30 Σεπτεμβρίου 2007
- Μέλος Οργανωτικής – Επιστημονικής Επιτροπής της 4<sup>ης</sup> Συνάντησης Εργασίας: «Κριτικές Προσεγγίσεις στην Επιστήμη και την Εκπαίδευση», Ελάτη Τρικάλων, 12-16 Ιουλίου 2007

### Υποτροφίες

- Deutscher Akademischer Austauschdienst – DAAD - Research Visiting Scholarship (Ref. 314/1996)
- Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek- NWO (Ολλανδία) - Research Visiting Scholarship (Ref. 131-2593 BM/1997)

### Συμμετοχή σε Επιστημονικές Ενώσεις

- Μέλος της International Academy of History of Science (Paris, France)
- Γραμματέας της Teaching Commission της Division of History of Science and Technology της International Union of History and Philosophy of Science
- Μέλος του International History, Philosophy and Science Teaching Group
- Μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης Φυσικών (European Physical Society) και της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών

## **ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ**

### **Συγγραφή Βιβλίου & Πανεπιστημιακών Παραδόσεων**

«Περιβάλλον: Επιστήμη και Εκπαίδευση»  
Βιβλίο, Εκδόσεις Leader Books, Αθήνα 2005 (σε συνεργασία με Μ. Σωτηράκου)

«Εισαγωγή στη Θεωρία των Επιστημών της Φύσης»  
Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Έκδοση Πανεπιστημίου Ιωαννίνων 1997

«Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Φιλοσοφία»  
Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Έκδοση Πανεπιστημίου Αθηνών 2005

### **Επιστημονική Επιμέλεια βιβλίων, Πρακτικών Συνεδρίων και Συλλογικών Τόμων**

J. T. Cushing: “Philosophical Concepts in Physics”, Cambridge University Press, 1998, Ελληνική έκδοση: «Φιλοσοφικές Έννοιες στη Φυσική. Η Ιστορική Σχέση μεταξύ Φιλοσοφίας και Επιστημονικών Θεωριών» Εκδόσεις Leader Books, Αθήνα 2003

Πρακτικά 1<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συμποσίου «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών»  
Εκδ. Χριστοδουλίδη, Θεσσαλονίκη 2001 (Συνεργασία: Π. Κουμαράς, Φ. Σέρογλου)

Πρακτικά 2<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», Αθήνα 8-11 Μαΐου, 2003 (Συνεργασία: Κρ. Χαλκιά)

Πρακτικά 3<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Ιστορία, Φιλοσοφία και Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2005 (Συνεργασία: Ευθ. Νικολαΐδης)

“Hellenic Studies in History, Philosophy of Science and Science Teaching” Special Issue του περιοδικού Themes in Education, Vol. 4, No 1, 2003  
(Συνεργασία: Π. Κουμαράς, Φ. Σέρογλου)

«Επτά Σταγόνες στον Ωκεανό της Γνώσης... και στην Εκπαίδευση»  
Επιλεγμένα Άρθρα από το περιοδικό ‘Φυσικός Κόσμος’, Εκδ. Ελάτη και Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Αθήνα 2004, (Συνεργασία: Κρ. Χαλκιά, Μ. Σωτηράκου)

“Second Hellenic ‘History, Philosophy and Science Teaching’ Conference: Selected Proceedings”, Special Issue του περιοδικού “Science and Education”, Vol.14, No7-8, November 2005, (Guest Editors: Constantine D. Skordoulis & Krystallia Halkia)

## **Εισαγωγικά Κείμενα σε Πρακτικά Συνεδρίων, Ειδικές Εκδόσεις Περιοδικών & Κεφάλαια Βιβλίων**

- i. Εισαγωγή του Επιμελητή στο βιβλίο: «Φιλοσοφικές Έννοιες στη Φυσική. Η Ιστορική Σχέση μεταξύ Φιλοσοφίας και Επιστημονικών Θεωριών», σελ. vii-ix, Εκδόσεις Leader Books, Αθήνα 2003
- ii. Εισαγωγή στα Πρακτικά του 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συμποσίου «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 9-15, Εκδόσεις Χριστοδουλίδη, Θεσσαλονίκη 2001
- iii. Εισαγωγή στα Πρακτικά του 2<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 7-16, Αθήνα 8-11 Μαΐου 2003
- iv. «Ιστορία, Φιλοσοφία της Επιστήμης και Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αθηνών» Εισαγωγικό Κείμενο στα Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 17-22, Αθήνα 8-11 Μαΐου 2003
- v. Εισαγωγή στα Πρακτικά του 3<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Ιστορία, Φιλοσοφία και Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 5-7, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2005
- vi. Εισαγωγικό Σημείωμα: “Hellenic Studies in History, Philosophy of Science and Science Teaching-EDITORIAL”, Themes in Education, Vol.4, No 1, σελ. 3-5, 2003
- vii. Κεφάλαιο με τίτλο: «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Φυσικής στη Διδασκαλία της Φυσικής», σελ.11-22, στον τόμο «Επτά Σταγόνες στον Ωκεανό της Γνώσης... και στην εκπαίδευση», Εκδόσεις Ελάτη και Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Αθήνα 2004 (Αναδημοσίευση από το περιοδικό «Φυσικός Κόσμος», τεύχος 170, σελ. 6-12, Μάιος 2003)

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

### **ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ**

- 01.** “Light Ion Preferential Sputtering using Quadrupole Mass Spectroscopy”, (MSc Thesis) University of Kent at Canterbury, UK, (1982)
- 02.** “Ανάπτυξη Laser Μοριακού Φθορίου και Φωτοδιάσπαση του HgBr<sub>2</sub> στα 157 nm”, (Διδακτορική Διατριβή), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (1991)

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

1. "Gain Measurements in an F<sub>2</sub> Pulsed Discharge Molecular Laser"  
A.C. Cefalas, C. Skordoulis, M. Kompitsas and C.A. Nicolaides  
Optics Communications 55(6), pp. 423-426, 1985
2. "Superfluorescent Laser Action around 495 nm in the Blue-Green Band of the Mercury Trimer, Hg<sub>3</sub>"  
A.C. Cefalas, C. Skordoulis and C.A. Nicolaides  
Optics Communications 60(1,2), pp. 49-54, 1986
3. "Amplification Characteristics of a Discharge Excited F<sub>2</sub> Laser"  
C. Skordoulis, E. Sarantopoulou, S. Spyrou and A.C. Cefalas  
Journal of Modern Optics 37(4), pp. 501-509, 1990
4. "Gain and Saturation Measurements in a Discharge Excited F<sub>2</sub> Laser using an Oscillator-Amplifier Configuration"  
C. Skordoulis, S. Spyrou and A.C. Cefalas  
Applied Physics B51, pp. 141-145, 1990
5. "Laser Induced Fluorescence (LIF) of Hg<sub>2</sub> and Hg<sub>3</sub> via Dissociation of HgBr<sub>2</sub> at 157 nm"  
C. Skordoulis, E. Sarantopoulou, S. Spyrou, C. Kosmidis and A.C. Cefalas  
Zeits. Physik D18, pp. 175-180, 1991
6. "Dopant Enhanced Ablation of Nitrocellulose by a Nitrogen Laser"  
C. Kosmidis and C. Skordoulis  
Applied Physics A56, pp. 64-68, 1993
7. "Ablative Etching of Nitrocellulose with IR and UV Laser Radiation"  
C. Skordoulis, M. Makropoulou and A.A. Serafetinides  
Optics & Laser Technology 27(3), pp. 185-189, 1995
8. "Ablation of Nylon-6, 6 with UV and IR lasers"  
C. Skordoulis, M. Makropoulou and A.A. Serafetinides  
Applied Surface Science 86, pp. 239-244, 1995
9. "UV and IR Laser Ablation of Biocompatible Polymers"  
M. Makropoulou, A. A. Serafetinides and C. Skordoulis  
Lasers in Medical Science 10, pp. 201-206, 1995
10. "XeCl Laser Ablation of Biocompatible PTFE studied by Photothermal Beam Deflection"  
C. Skordoulis, M. Makropoulou, A. Bolovinos and A.A. Serafetinides  
Lasers in Medical Science 12(4), pp. 313-319, 1997
11. "Study of Non-Linear Optical Phase Conjugation in Ca by DFWM via Bound Excited States"  
Bolovinos, A. Lyras, S. Cohen, C. Skordoulis, T. Mikropoulos and S. Assimopoulos



Applied Physics B64, pp. 451-458, 1997

12. "Picosecond and Subpicosecond Visible Laser Ablation of Optically Transparent Polymers"  
A.A. Serafetinides, C. Skordoulis, M. Makropoulou and A. K. Kar  
Applied Surface Science 135, pp. 276-284, 1998
13. "Surface Modification of MEH-PPV in the Optical Near Field"  
C.D. Skordoulis, H.-J. Brouwer and G. Hadziioannou  
Optics & Laser Technology Vol. 31(3), pp. 259-265, 1999
14. "Mass Spectroscopic Studies and Ablation Characteristics of Nylon-6,6 in the Ultraviolet"  
A.C. Cefalas, N. Vassilopoulos, Z. Kollia, E. Sarantopoulou and C. Skordoulis  
Applied Physics A 70(1), pp. 21-28, 2000
15. "Ultrashort Pulsed Laser Ablation of Polymers"  
A.A. Serafetinides, M.I. Makropoulou, C.D. Skordoulis and A. K. Kar  
Applied Surface Science 180, pp. 42-56, 2001
16. "Modulation of Period of Quantum Beats from Optical Emissions from the excited Electronic States of Mercury Triatomic Clusters"  
E. Sarantopoulou, C. Skordoulis, A. C. Cefalas, A. Vourdas  
Synthetic Metals 124, pp. 267-269, 2001
17. "Space Conceptualisation in the context of Postmodernity: In search of a Cultural Logic"  
C. D. Skordoulis  
Themes in Education, Vol. 4, No.1, pp. 75-86, 2003
18. "Introduction: Notes on the History, Philosophy and Science Teaching in Greece"  
Constantine D. Skordoulis and Lia Halkia  
Science & Education Vol.14, No. 7-8, pp.601-605, November 2005
19. "Pedagogical Aspects of Scientific Instruments: A Study of Greek 6th Grade Primary School Students"  
Ioannis L. Parkosidis and Constantine D. Skordoulis.  
The International Journal of Learning, Volume 13, Issue 1, pp.79-88, 2006
20. "Developing spatial skills for middle school students using a modern technology navigational instrument"  
Parkosidis I., Skordoulis C.  
The International Journal of Learning, Volume 14, Issue 1, pp.127-134. 2007
21. "Thought Experiments in the Theory of Relativity and in Quantum Mechanics: Their Presence in Textbooks and in Popular Science Books"  
Velentzas, Athanasios; Halkia, Krystallia; Skordoulis, Constantine  
Science and Education, Volume 16, Numbers 3-5, pp. 353-370, March 2007
22. "The History of Teaching Quantum Mechanics in Greece"

Tampakis, C. and Skordoulis, C.  
Science and Education, Volume 16, Numbers 3-5, pp. 371-391, March 2007

**23. “Science and worldviews in the marxist tradition”**

C.D. Skordoulis

Science and Education, Published on line, Springer, June 2007

**24. “Hellenic Studies in History, Philosophy of Science and Science Teaching: New Perspectives”**

C.D. Skordoulis

Science and Education, Published on line, Springer January 2008

**25. “The System of Coordinates as an obstacle in understanding the concept of Dimension”**

C. Skordoulis, T. Vitsas. V. Dafermos, E. Koleza

International Journal of Science and Mathematics Education (to be published)

**ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ**

**1. “Blue-Green Laser at 495 nm of the Mercury Trimer Hg<sub>3</sub>”**

A.C. Cefalas, S. Spyrou, C. Skordoulis, T. Mikropoulos and C.A. Nicolaides

Springer Proceedings in Physics, Vol. 15, pp. 132-134, Springer Verlag, 1987

**2. “Computer Controlled Switching Circuit for the Operation of Pulsed Lasers”**

C. Skordoulis

Italian Physical Society Proceedings Vol. 16, pp. 349-353, Editrice Compositori, Bologna 1988

**3. “Amplification Characteristics of a Discharge Excited F<sub>2</sub> Laser”**

C. Skordoulis

Proceedings of the 2nd Russian-Greek Conference on Lasers & Applications, pp. 181-190, 1991

**4. “Photoablation of Nitrocellulose at 337 nm”**

C. Kosmidis and C. Skordoulis

Proceedings of 7th International School on Quantum Electronics, pp. 395-400, Bulgarian Academy of Sciences, 1992

**5. “Laser Ablation at 337 nm of Nitrocellulose and Nylon sensitized with Organic Dopants”**

C. Skordoulis and C. Kosmidis

SPIE Proceedings Vol. 1810, pp. 645-649, 1993

**6. “Picosecond and Subpicosecond Laser Ablation of Polymers”**

A.A. Serafetinides, C. Skordoulis, M. Makropoulou and A.K. Kar

SPIE Proceedings Vol. 3052, pp. 333-338, 1996

**7. “Visual and UltraViolet Laser Ablation of Polymers”**

M. Makropoulou, A. Papayannis, A.A. Serafetinides and C. Skordoulis

SPIE Proceedings Vol.3423, pp. 384-388, 1998

8. "Excimer Laser Induced Permanent Electrically Conducting Sites in Polymers for Microelectronic Applications"  
H.-K. Roth, C. Skordoulis, M. Schrodner, I. Stohn, A. Bolovinos E. Bakalis  
SPIE Proceedings Vol. 3423, pp. 344-347, 1998
  
9. "Science Education in the Era of Neoliberalism"  
C. D. Skordoulis and E. Koleza  
Proceedings of the International Conference: "Rethinking Democracy and the Welfare State", pp. 408-419, Ellinika Grammata 1999
  
10. "From the Clash of Civilizations to the Clash of the 'Sciences'?"  
C.D. Skordoulis and E. Koleza  
WEB Proceedings 5<sup>th</sup> International Conference on History, Philosophy and Science Teaching: 'Science as Culture', Como, Italy 1999
  
11. "Laser Ablation of Nylon-6,6 under UV irradiation at 193 and 248 nm"  
N. Vassilopoulos, A.C. Cefalas, Z. Kollia, E. Sarantopoulou and C. Skordoulis  
SPIE Proceedings Vol. 3571, pp. 328-332, 1999
  
12. "Polymer Ablation by Ultrashort Pulsed Lasers"  
A.A. Serafetinides, M.I. Makropoulou, A.K. Kar and C. D. Skordoulis  
SPIE Proceedings Vol. 3885, pp. 409-415, 2000
  
13. "Rationality and Objectivity in Science: The Case of Ethnomathematics and Ethnoscience"  
C.D. Skordoulis and V. Ntziahristos  
Proceedings 2<sup>nd</sup> Mediterranean Conference on Mathematics Education, pp. 439-448, Cyprus, 2000
  
14. "Integrating Mathematics, Physics and Interactive Digital Video"  
J. Pappas, E.Koleza, J.Rizos and C.Skordoulis  
"Technology in Mathematics Teaching: Proceedings of 5<sup>th</sup> International Conference on Technology in Mathematics Teaching", pp. 89-92, Obvahpt 2001
  
15. "Using Interactive Digital Video and Motion Analysis to Bridge Abstract Mathematical Notions with Concrete Everyday Experience"  
J. Pappas, E. Koleza, J. Rizos and C. Skordoulis  
Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on the Teaching of Mathematics at the Undergraduate Level, (CD-ROM), σσ.9, Crete, 1-6 July 2002
  
16. "The Image of Science in Greek Science Fiction Magazines"  
I. Stavrou and C. Skordoulis  
Web Proceedings of 4th European Science Education Research Association (ESERA) Conference, σσ. 4, Noordwijkerhout, The Netherlands, 2003
  
17. «History of Science (HOS) integration in 20<sup>th</sup> century Greek Primary School Science Textbooks"  
M. Drakopoulou, C. Skordoulis, K. Halkia

European Education Research Association (EERA), European Conference on Educational Research (ECER), Web Proceedings, σσ.14, Rethymnon, September 2004

18. “Conceptual Change: From Research to Instructive Practice. For a Timely dealing with Students Lamarckian Views”  
L. Prinou, K. Halkia and C. Skordoulis  
EARLI 4<sup>th</sup> European Symposium “Conceptual Change: Philosophical, Historical, Psychological and Educational Approaches”, pp. 84-87, May 19-23, 2004, Delphi, Greece
19. “Greek Primary School Students Knowledge on Scientific Instruments and their History. Implementation of Activities for Developing Spatial Skills”  
I. Parkosidis and C. Skordoulis  
Proceedings International History, Philosophy and Science Teaching Conference, σσ.5, Leeds, UK, July 2005
20. “The Presence of Soviet Science in Greece in the Period 1945-1992”  
P. Psomiadis, E. Nicolaidis, C. Skordoulis  
Proceedings International History, Philosophy and Science Teaching Conference, σσ.12, Leeds, UK, July 2005
21. “History of Science in 20<sup>th</sup> century Greek Science Textbooks of Primary Education”  
M. Drakopoulou, C. Skordoulis and K. Halkia  
Proceedings International History, Philosophy and Science Teaching Conference, σσ. 12, Leeds, UK, July 2005
22. “The History of Teaching Quantum Mechanics in Greece”  
C. Tampakis and C. Skordoulis  
Proceedings, International History, Philosophy and Science Teaching Conference, σσ. 11, Leeds, UK, July 2005
23. “Thought Experiments in the Theory of Relativity and in Quantum Mechanics: Their Presence in Textbooks and in Popular Science Books”  
A. Velentzas, K. Halkia and C. Skordoulis  
Proceedings International History, Philosophy and Science Teaching Conference, σσ. 9, Leeds, UK, July 2005
24. “Basic concepts of special theory of relativity in secondary education: do students understand them?”  
K. Dimitriadi, K. Halkia and C. Skordoulis  
Proceedings ESERA 2005 Conference, σσ.3, Barcelona, Spain, August 2005
25. “Prerequisites for the Conceptual Change of Key Concepts Essential for the Teaching of the Theory of Special Relativity”  
K. Dimitriadi, K. Halkia and C. Skordoulis  
EARLI 4<sup>th</sup> European Symposium “Conceptual Change: Philosophical, Historical, Psychological and Educational Approaches”, pp.207-209, May 19-23, 2004, Delphi, Greece

26. "Printed and digital press science: ways of transforming press science into school science"  
D. Mantzouridis, K. Halkia, C. Skordoulis  
Proceedings ESERA 2005 Conference, σσ. 4, Barcelona, Spain,
27. "Investigation of the existing knowledge and conceptions of Greek 6th grade primary school students about scientific Instruments and their history"  
I. Parkosidis and C. Skordoulis  
Proceedings ESERA 2005 Conference, Barcelona, Spain, σσ. 3, August 2005
28. "Thought experiments in physics theories of the 20th century: a tool for popularization and teaching in secondary education"  
A. Velentzas, K. Halkia and C. Skordoulis  
Proceedings ESERA 2005 Conference, Barcelona, Spain, σσ. 5, August 2005
29. "Teachers' attitudes, views and difficulties regarding the teaching of evolution"  
L. Prinou, K. Halkia, C. Skordoulis  
Proceedings ESERA 2005 Conference, σσ. 3, Barcelona, Spain, August 2005
30. "Teaching the Theory of Evolution: Teacher's Attitudes, Views and Difficulties"  
L. Prinou, K. Halkia and C. Skordoulis  
Proceedings International History, Philosophy and Science Teaching Conference, σσ. 8, Leeds, UK, July 2005
31. "Teaching Chaos with a Pendulum to Greek Secondary School Students"  
C. Skordoulis, V. Tolia and D. Stavrou  
Proceedings 2<sup>nd</sup> International Pendulum Conference, pp. 249-259, University of New South Wales, Sydney, Australia, 13-15 October 2005
32. "The reception and assimilation of Quantum Theories in Greek intellectual space"  
C. Tampakis, C. Skordoulis  
First History Of Physics-European Physical Society Conference, 18-20 September 2006, Graz, Austria, (to be published)
33. "Educational software on the depletion of the ozone layer"  
P. Psomiadis, A. Chalkidis, C. Tampakis, C. Skordoulis,  
8<sup>th</sup> Conference in Computer Based learning In Science, CBLIS, 30 June - 6 July, 2007, Heraklion, Crete (to be published)
34. "Science textbooks and primary teachers' education in 19<sup>th</sup> century Greece"  
C. Tampakis, P. Psomiadis, C. Skordoulis,  
IOSTE-International meeting on critical analysis of school science textbooks, Hammamet, Tynisia, 7-10 February , 2007(to be published)
35. "Ozone layer depletion in Greek secondary education science textbooks"  
Psomiadis P., Mandrikas A., Tampakis K., Tsilidis M., Chalkidis A., Chalkia K., Skordoulis C.  
IOSTE-International meeting on critical analysis of school science textbooks, Hammamet, Tynisia, 7-10 February 2007 (to be published)

36. "The Persistent Presence of the Concept of the Aether in Greek Scientific Literature"  
C. Skordoulis  
European Physical Society Conference Proceedings: "Notions of Physics In Natural Philosophy", Cambridge Scholars Press, Cambridge, UK, January 2008

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ (Εργασίες σε Περίληψη)**

1. "Amplification and Gain Measurements at 157 nm in a F<sub>2</sub> Pulsed Discharge Molecular Laser"  
A.C. Cefalas, C. Skordoulis, M. Kompitsas, S. Spyrou and C. A. Nicolaides  
8th Vacuum Ultraviolet Radiation Physics International Conference, 4-8 August 1986, Lund, Sweden
2. "Detection of Photomechanical Effects by Photothermal Beam Deflection during the XeCl Laser Ablation of Biocompatible PTFE"  
C. Skordoulis, M. Makropoulou, A. Bolovinos and A.A. Serafetinides  
International Medical Laser Congress, 24-27 September 1996, Athens, Greece
3. "Study of Non-Linear Optical Phase Conjugation in Ca by DFWM via Bound Excited States"  
Bolovinos, A. Lyras, S. Cohen, C. Skordoulis, T. Mikropoulos and S.Assimopoulos  
28th EGAS (European Group on Atomic Spectroscopy) Conference, 16-19 July 1996, Graz, Austria
4. "Excimer Laser Induced Electrical Conductivity on PATAC and VECTRA Polymer Surfaces"  
C. Skordoulis, M. Schrodner, I. Stohn, A. Bolovinos, E. Bakalis and H.-K. Roth  
SE Conference on Atomic and Molecular Physics/SECAMP '96, 10-16 October 1996, Kos, Greece
5. "Ultrashort Pulsed Laser Ablation of Biopolymers and Hard Tissues"  
A.A. Serafetinides, M.I. Makropoulou, C.D. Skordoulis and A.K. Kar  
CLEO/Pacific Rim 97 Technical Digest, P105, σσ.5, 1997
6. "Near Field Optical Microscopy of Conjugated Organic Films"  
C. Skordoulis, T.A. Pham and G. Hadziioannou  
SON Workshop on Macromolecules 1998, 2-3 March 1998, Lunteren, The Netherlands
7. "New Eu-complexes for Light Amplification and Electroluminescence"  
L. Boiteau, L. Boonstra, T. Flipsen, C. Skordoulis, S. Veenstra and G. Hadziioannou  
SON Workshop on Macromolecules 1998, 2-3 March 1998, Lunteren, The Netherlands

8. "Laser Induced Electrical Conductivity in Polymers. Applications in Microelectronics"  
C. D. Skordoulis, A. L. Bolovinos and E. Bakalis  
COST-518 Workshop: "Molecular Materials and Functional Polymers for Advanced Devices", 22-25 June 2000, Patras, Greece
9. "The Effect of the Socio-Cultural Factors during an Interdisciplinary Approach of Teaching Mathematics & Technology"  
E. Koleza, A. Perivolakis, C. Skordoulis and D. Dellaportas  
26th Conference in Psychology of Mathematics Education, East Anglia, 2002, V.1, p. 310
10. "Michelson's Interferometry in Greek scientific Literature"  
XXI Scientific Instrument Symposium, International Union of the History and Philosophy of Science, Division of History of Science, Scientific Instruments Commission, Athens, 9-14 September 2002
11. «Who is Afraid of Teaching Evolution in Greek Education? Evolution in Biology Curricula and Textbooks, from the Establishment of the Subject of Biology to date»  
L. Prinou, K Halkia and C. Skordoulis  
Fifth Conference of European Researchers in Didactics of Biology, 21-25 September 2004, Patras, Greece
12. "Development of Orientation Skills of 6th Grade Primary School Students Using Compass and Map: a Case Study"  
I. Parkosidis, M. Drakopoulou, C. Skordoulis  
EARLI Conference, Nicosia, Cyprus, August 2005
13. "Problems Of The Environment In The Science Classroom: Ozon Depletion In Greek Science Textbooks"  
Constantine D. SKORDOULIS and Ploutarchos PSOMIADIS  
9<sup>th</sup> International History, Philosophy of Science in Science Teaching 2007 Meeting, June 2007, Calgary, Canada
14. Teaching Science To Primary Education Teachers In The First Century Of The Greek State (1833-1931)  
TAMPAKIS Constantine, SKORDOULIS Constantine  
9<sup>th</sup> International History, Philosophy of Science in Science Teaching 2007 Meeting, June 2007, Calgary, Canada

#### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

1. "Διάσταση: Η Δυναμική Εξέλιξη μιας Έννοιας Προϋπόθεση μιας Διδακτικής Πρότασης"  
Θ. Βίτσας, Ε. Κολέζα και Κ. Σκορδούλης  
Μαθηματική Επιθεώρηση 46, σελ.75-91, 1996
2. "Θεωρία του Χάους και Διαλεκτική"

Κ. Σκορδούλης  
Θέσεις 58, σελ. 47-58, 1997

3. "Μεταμοντέρνος Σχετικισμός και Επιστημονική Ορθολογικότητα. "  
Κ. Σκορδούλης και Ε. Κολέζα  
Θέσεις 60, σελ. 95-107, 1997
4. "Μαθηματικές Έννοιες και Πείραμα: Η Πορεία του Γαλιλαίου"  
Ε. Κολέζα και Κ. Σκορδούλης  
Μαθηματική Επιθεώρηση 53, σελ. 49-61, 2000
5. «Η εκλαΐκευση των Φυσικών Επιστημών στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης»  
Δ. Μαντζουρίδης, Κρ. Χαλκιά, Κ. Σκορδούλης  
Θέματα στην Εκπαίδευση, Τόμος 4, Νο 2-3, σελ.311- 341, 2003
6. «Οι Λαμαρκιανές Ερμηνείες Μαθητών της Γ΄ Γυμνασίου Εμπόδιο στην Κατανόηση της Φυσικής Επιλογής. Σκέψεις και επισημάνσεις».  
Λ. Πρίνου, Κρ. Χαλκιά, Κ. Σκορδούλης  
Θέματα στην Εκπαίδευση, Τόμος 4, Νο 2-3, σελ.299-309, 2003
7. "Μετακλασική Σκέψη / Θεωρία και Πειραματική Πρακτική"  
Κωνσταντίνος Δ. Σκορδούλης  
«Ήως», Τόμος 1, Τεύχος 1, σ. 132 – 149, Αθήνα 2005
8. "Το Πρόβλημα της Φυσικής Πραγματικότητας στη Γνωσιοθεωρία του 'Ισχυρού Προγράμματος'. Από την Κοινωνική Κατασκευή στην Αναπαράσταση."  
Κωνσταντίνος Δ. Σκορδούλης  
Θέματα στην Εκπαίδευση 6(2), σελ.141-148, 2005
9. «Ριζοσπαστικές Οικολογικές Θεωρίες και Επιστήμη»  
Κωνσταντίνος Δ. Σκορδούλης  
Κριτική Επιστήμη και Εκπαίδευση 2, σελ. 3-15, 2005

## **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ**

1. "Ανάπτυξη Συστήματος LIDAR για την εκ του μακρόθεν ανίχνευση της Ατμόσφαιρας και της Υδρόσφαιρας"  
Κ. Σκορδούλης, Π. Τσέκερης, Α. Μπολοβίνος, Κ. Κοσμίδης, Γ. Μπουλάκης και Α. Τζιμογιάννης  
Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, σελ. 689-695, Πανεπιστήμιο Αιγαίου 1991
2. "Αποδόμηση Βιοσυμβατού Πολυτετραφθοροαιθυλαινίου με UV και IR Laser"  
Μ. Μακροπούλου, Α. Σεραφετινίδης και Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Lasers και Εφαρμογές, σελ.190- 197, Ιωάννινα 1994
3. "Μη γραμμική Σύζυγία Οπτικής Φάσης με Μίξη τεσσάρων Εκφυλισμένων Κυμάτων σε ατμούς Ca"  
Α. Μπολοβίνος, Τ. Μικρόπουλος, Σ. Κοέν , Κ. Σκορδούλης και Σ. Ασημόπουλος



Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Lasers και Εφαρμογές, σελ.151-161, Ιωάννινα 1994

4. "Διδακτικές Προεκτάσεις της Μαθηματικοφυσικής Ιδιοποίησης του Προβλήματος των Τριών Σωμάτων από τον H. Poincare"
- Ε. Κολέζα και Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Κ.Ε.ΕΠ.ΕΚ: 'Τα Μαθηματικά στην Εκπαίδευση και την Κοινωνία', σελ.363-374, Αθήνα 1996
5. "Ιστορική Εξέλιξη της Έννοιας της Διάστασης: Από τον Ευκλείδη στη Μορφοκλασματική Γεωμετρία"
- Θ. Βίτσας, Ε. Κολέζα και Κ. Σκορδούλης  
Α Μεσογειακό Συνέδριο Μαθηματικών: 'Μαθηματικά-Διδακτική & Εφαρμογές', σελ. 237-246, Λευκωσία 1997
6. "Εξ Αποστάσεως υποστήριξη της Διδασκαλίας των Μαθηματικών με δίκτυα Πληροφορικής"
- Ε. Κολέζα, Γ. Βρέτταρος, Θ. Δρίγκας και Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου: "Πληροφορική και Εκπαίδευση", σελ. 371-376, Ιωάννινα 1999
7. "Εξ Αποστάσεως Αξιολόγηση στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες με βάση την Ταξινόμια SOLO"
- Α.Μπαρκάτσας, Ε. Κολέζα, Ι. Ρίζος και Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά Β' Πανελληνίου Συνεδρίου ΚΕ.Ε.Π.ΕΚ: "Οι Νέες Τεχνολογίες για την Κοινωνία και τον Πολιτισμό", σελ. 32-43, Αθήνα 2000
8. "Η έννοια της Διάστασης: Ιστορική και Διδακτική Προσέγγιση"
- Θ. Βίτσας, Ε. Κολέζα και Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωμετρίας: 'Η έρευνα στη Γεωμετρία και τη Διδακτική της στο κατώφλι του 21<sup>ου</sup> αιώνα', σελ. 9-20, Εκδόσεις Πατάκης 2001
9. "Η Πολιτισμική Στροφή στην Επιστήμη"
- Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά Συμποσίου «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 171- 180, Εκδόσεις Χριστοδουλίδη, Θεσσαλονίκη 2001
10. "Η Καρτεσιανή Οπτική και η «Νυχτερινή Περιπολία» του Rembrandt"
- Β. Κούταλης και Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά Συμποσίου «Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 224- 236, Εκδόσεις Χριστοδουλίδη, Θεσσαλονίκη 2001
11. "Ευκλείδειες και Ημιεμπειρικές Θεωρίες στα Μαθηματικά: Η Περίπτωση της Γεωμετρίας Φράκταλ"
- Θ. Βίτσας, Ε. Κολέζα, Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική Μαθηματικών και Πληροφορική στην Εκπαίδευση», σελ.337-342, Θεσσαλονίκη 2002

12. "Ευκλείδειες και Ημιεμπειρικές Θεωρίες: Ο ρόλος των Πειραμάτων στον Υπολογιστή (Computer Experiments)"  
Θ. Βίτσας, Κ. Σκορδούλης, Ε. Κολέζα  
Πρακτικά 2<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου "Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 251-256, Αθήνα 2003
13. "Διδακτική Αξιοποίηση του Πειράματος Michelson- Morley"  
Σ. Θωμαδάκη και Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά 1<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΔΙΦΕ, σελ. 427-433, Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα 2003
14. "Κουλτούρα και Οπτική Επικοινωνία: ότι αφορά τα Εγχειρίδια των Φυσικών Επιστημών"  
Μ. Δρακοπούλου, Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά 1<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΔΙΦΕ, σελ. 591-599, Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα 2003
15. "Το υποθετικό Πείραμα στις Φυσικές Επιστήμες και στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μια εφαρμογή με τη χρήση της Τεχνολογίας"  
Κ. Μαλαμίτσα, Π. Πήλιουρας, Π. Κόκκοτας και Κ. Σκορδούλης.  
Πρακτικά 1<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΔΙΦΕ, σελ. 309 - 316, Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα 2003
16. "Το Πείραμα Michelson-Morley: Ιστορική, Επιστημολογική και Διδακτική Προσέγγιση"  
Κ. Σκορδούλης  
Τόμος «Μεγάλες Στιγμές της Φυσικής», σελ. 111-120, Ένωση Ελλήνων Φυσικών, 2002
17. "Η "Διαπραγμάτευση" της έννοιας του Αιθέρα στα ελληνικά εκπαιδευτικά εγχειρίδια το πρώτο μισό του 20<sup>ο</sup> αιώνα"  
Σ. Θωμαδάκη, Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά, 2<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου "Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 153-158, Αθήνα 2003
18. "Μελετώντας τα εγχειρίδια των Φυσικών Επιστημών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του 20ου αι."  
Μ. Δρακοπούλου, Κρ. Χαλκιά, Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά, 2<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου "Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 420-425, Αθήνα 2003
19. "Η Ταυτότητα του Επιστήμονα στα Κείμενα των Ελληνικών Περιοδικών Επιστημονικής Φαντασίας"  
Ι. Σταύρου, Κ. Σκορδούλης

Πρακτικά, 2<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου “Η Συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 516-519, Αθήνα 2003

20. "Ο Αρίσταρχος στο έργο του T. S. Kuhn"  
Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά, Δ΄ Πανελληνίου Συνεδρίου “Αρίσταρχος ο Σάμιος», σελ. 191-199, Σάμος 2003
21. "Βυζαντινή Αστρονομία: Συνθέσεις και Υπερβάσεις"  
Πλ. Ψωμιάδης, Κ. Ταμπάκης, Κρ. Χαλκιά και Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά, Δ΄ Πανελληνίου Συνεδρίου “Αρίσταρχος ο Σάμιος», σελ. 213-221, Σάμος 2003
22. "Η παρουσία του Αρίσταρχου στο Διαδίκτυο"  
Αθ. Τσαγκογεώργα, Κρ. Χαλκιά και Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά, Δ΄ Πανελληνίου Συνεδρίου “Αρίσταρχος ο Σάμιος», σελ. 223-234, Σάμος 2003
23. "Η Εικόνα της Επιστήμης στα Ελληνικά Περιοδικά Επιστημονικής Φαντασίας"  
Ι. Σταύρου, Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά, Γ΄ Πανελληνίου Συνεδρίου ΚΕΕΠΕΚ: “Η Λογοτεχνία Σήμερα: Όψεις, Αναθεωρήσεις, Προοπτικές», σελ. 766-772, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2002
24. «Ανάλυση Στοιχείων Ιστορίας της Επιστήμης στα Σχολικά Εγχειρίδια Φυσικής της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης κατά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα»  
Μ. Δρακοπούλου, Κ. Σκορδούλης, Κ. Χαλκιά  
Πρακτικά 3<sup>ο</sup> Επιστημονικού Συνεδρίου Ιστορίας της Εκπαίδευσης, (CD-ROM), σσ. 11, Πάτρα 1-3 Οκτωβρίου 2004
25. «Η Ιστορική Διάσταση της Επιστήμης στα Εγχειρίδια Φυσικών Επιστημών των Παιδαγωγικών Ακαδημιών κατά το πρώτο μισό του Εικοστού Αιώνα»  
Κ. Ταμπάκης, Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά 3<sup>ο</sup> Επιστημονικού Συνεδρίου Ιστορίας της Εκπαίδευσης, (CD-ROM), σσ. 6, Πάτρα 1-3 Οκτωβρίου 2004
26. «Η Παρουσία της Ιστορίας της Επιστήμης στα Σχολικά Εγχειρίδια Φυσικής του πρώτου μισού του 20<sup>ου</sup> αιώνα»  
Ε. Μανιάτη, Μ. Δρακοπούλου, Κ. Σκορδούλης, Λ. Χαλκιά  
Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική των ΦΕ και Νέες Τεχνολογίες», σελ. 374-381, Αθήνα 2004
27. «Νοητικά Πειράματα: Η δυνατότητα εφαρμογής τους στην Εκπαίδευση και η παρουσίασή τους στο Διαδίκτυο»  
Α. Βελέντζας, Ι. Σπηλιοπούλου, Λ. Χαλκιά, Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική των ΦΕ και Νέες Τεχνολογίες», σελ. 389-396, Αθήνα 2004
28. «Θεωρία της Εξέλιξης: Η Αναγκαιότητα της Διδασκαλίας της και η περιπέτειά της στο Ελληνικό Σχολείο»

Λ. Πρίνου, Κρ. Χαλκιά, Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική των ΦΕ και Νέες  
Τεχνολογίες», σελ. 260-266, Αθήνα 2004

29. «Η Δυνατότητα Επίλυσης Προβλημάτων στη Φράκταλ Διάσταση από μαθητές της Β' Λυκείου»  
Σ. Οικονομίδης και Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά 10<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής, σελ.89-93, Λουτράκι 2004
30. «Περιβαλλοντικές Επιστήμες, Μετακλασική Σκέψη και Πολιτισμική Θεωρία»  
Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά Συνεδρίου «Με το βλέμμα στραμμένο στο Μέλλον. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης: 20 χρόνια δημιουργίας και προσφοράς στην Επιστήμη στην εκπαίδευση και στην Κοινωνία», σελ.332-341, Αθήνα 2004
31. «Η Πειραματική Εκπαίδευση και τα Επιστημονικά Όργανα στη Μαράσλειο Παιδαγωγική Ακαδημία»  
Δελλαπόρτας Δ., Ταμπάκης Κ., Μπένια Α., Κ. Σκορδούλης  
Πρακτικά, 3<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Ιστορία, Φιλοσοφία και Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», σελ. 420-425, Αθήνα 2005
32. Μαθηματικά και Επιστημονική Φαντασία.  
Σταύρου, Ι. & Σκορδούλης Κ.  
*Μαθηματικά & Λογοτεχνία. 6<sup>ο</sup> Διήμερο Διαλόγου για τη Διδασκαλία των Μαθηματικών*, 17&18 Μαρτίου 2007, Θεσσαλονίκη σελ. 49-58

#### **ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

«Κατασκευή Υψηλής Πιστότητας Κυκλώματος Ηλεκτρομαγνητικού Διακόπτη για το Χρονισμό ενός Excimer Laser»

Κ. Σκορδούλης, Α.Κ. Κεφαλάς, και Μ. Κομπίτσας  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Lasers και Εφαρμογές, Πάτρα, 22-25 Μαΐου 1986

«Νέο Laser στα 335 nm του Διμερούς Υδραργύρου Hg<sub>2</sub> από τη Φωτοδιάσπαση του HgBr<sub>2</sub> στα 157 nm»

Α.Κ. Κεφαλάς, Μ. Κομπίτσας, Κ. Σκορδούλης και Κ.Α. Νικολαΐδης  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Lasers και Εφαρμογές, Πάτρα, 22-25 Μαΐου 1986

«Μετρήσεις του Συντελεστή Ενίσχυσης στα 157 nm σε ένα παλμικό Laser Μοριακού Φθορίου»

Μ. Κομπίτσας, Κ. Σκορδούλης και Α.Κ. Κεφαλάς  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Lasers και Εφαρμογές, Πάτρα, 22-25 Μαΐου 1986

«Παραγωγή πολύ Βραχέων παλμών από Laser Χρωστικής Διπλού Αντηχείου»

Τ. Μικρόπουλος, Κ. Κεφαλάς, Κ. Σκορδούλης, και Κ. Α. Νικολαΐδης  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Αθήνα, 6-12 Δεκεμβρίου 1986

«Μέτρηση συντελεστή Ενίσχυσης παλμικού Laser F<sub>2</sub> στα 157 nm»

Κ. Σκορδούλης, Κ.Α. Κεφαλάς, Σ. Σπύρου, Τ. Μικρόπουλος, Κ.Α. Νικολαΐδης  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Αθήνα, 6-12 Δεκεμβρίου 1986

«Δράση Laser Υπερφθορισμού από το μόριο του τριμερούς Hg»  
Κ. Σκορδούλης, Κ.Α. Κεφαλάς, Σ. Σπύρου, Τ. Μικρόπουλος, Κ.Α. Νικολαΐδης  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Αθήνα, 6-12 Δεκεμβρίου 1986

«Σχεδιασμός 2m VUV-XUV Μονοχρώματα μεγάλης Διακριτικής Ικανότητας τύπου Namiooka»  
Ε. Σαραντοπούλου, Σ. Σπύρου, Κ. Σκορδούλης, Α. Εγγλέζης, Κ. Κεφαλάς  
7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Lasers και Εφαρμογές, Αθήνα, 25-27 Μαΐου 1989

«Διάταξη παλμικού Laser Μοριακού Φθορίου οδηγούμενη από Λυχνία Θύρατρον Υψηλής Επαναληπτικότητας»  
Α. Κ. Κεφαλάς, Α. Εγγλέζης, Κ. Σκορδούλης, Σ. Σπύρου, Ε. Σαραντοπούλου  
7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Lasers και Εφαρμογές, Αθήνα, 25-27 Μαΐου 1989

«Αποδόμηση Φωτοανθεκτικών Πολυμερών με Laser N<sub>2</sub>»  
Κ. Κοσμίδης, Σ. Τουμαζάτος, Β. Ζαβέρδας και Κ. Σκορδούλης  
9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Laser και Εφαρμογές, 28-30 Μαΐου 1992, Αθήνα

«Μαθηματικές έννοιες και φυσικά φαινόμενα: Ιστορική Προσέγγιση μέσα από το έργο του Γαλιλαίου»  
Κ. Σκορδούλης και Ε. Κολέζα  
1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο «Διδακτική Μαθηματικών και Πληροφορική στην Εκπαίδευση», Ιωάννινα 1993

“Κριτικές Παρατηρήσεις στη Φιλοσοφία της Επιστήμης και στη Γνωσιοθεωρία του Κονστρουκτιβισμού”  
Κ. Σκορδούλης  
7<sup>ο</sup> Κοινό Συνέδριο Ένωσης Ελλήνων Φυσικών & Ένωσης Κυπρίων Φυσικών, Ζάκυνθος 11-13/2/2000

"Πολιτισμικές Προσεγγίσεις της Επιστημονικής Γνώσης"  
Κ. Σκορδούλης  
9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής «Εξελίξεις, Τάσεις, Επιτεύγματα και Διδακτική της Φυσικής», Χίος 1-4 Νοεμβρίου 2001

"Το Πρόβλημα της Φυσικής Πραγματικότητας στη Γνωσιοθεωρία του Κονστρουκτιβισμού"  
Κ. Σκορδούλης  
3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογή Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση», Ρέθυμνο, 9-11 Μαΐου 2002 (υπό έκδοση)

"Το Οικοπολιτισμικό Παράδειγμα στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών"  
Κ. Σκορδούλης  
Περιβαλλοντική Εκπαίδευση 24, σελ.11-12, 2002

«Η Ιστορία της Φυσικής στα Διδακτικά Εγχειρίδια Φυσικής: Η περίπτωση του T. S. Kuhn»  
Κ. Σκορδούλης

9<sup>ο</sup> Κοινό Συνέδριο Ένωσης Ελλήνων Φυσικών και Ένωσης Κυπρίων Φυσικών «Προοπτικές, Εξελίξεις και Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών», 17-19 Ιανουαρίου 2003, Καλαμάτα

“Οι «Λαμαρκιανές» ερμηνείες των μαθητών της Γ΄ Γυμνασίου εμπόδιο στη κατανόηση της φυσικής επιλογής. Σκέψεις και επισημάνσεις.”

Λ. Πρίνου, Κρ. Χαλκιά, Κ. Σκορδούλης

2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΔΙΦΕ και 2<sup>ο</sup> Συμπόσιο International Organization for Science and Technology Education (IOSTE) στη Νότια Ευρώπη, Καλαμάτα, 18-20 Μαρτίου 2004

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

«Διδακτική Προσέγγιση πολύπλοκων-σύνθετων περιβαλλοντικών φαινομένων και διεργασιών. Ανάπτυξη μοντέλου αξιοποίησης εικονικών περιβαλλόντων (virtual environments) στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση».

Επιστημονικός Υπεύθυνος- Πρόγραμμα «ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ», 2005. Χρηματοδότηση: ΕΠΕΑΕΚ.

"Η Συμβολή της Ιστορίας των Επιστημονικών Οργάνων Ναυσιπλοΐας και Χαρτογραφίας στη Διαθεματική Διδασκαλία της Έννοιας του Χώρου".

Επιστημονικός Υπεύθυνος- Πρόγραμμα "ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ", 2003. Χρηματοδότηση: ΕΠΕΑΕΚ

"The Hellenic Archive of Scientific Instruments"

Κύριος Ερευνητής από το 2001. Συντονιστής: Ευθ. Νικολαΐδης, Ινστιτούτο Νεοελληνικών Ερευνών, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Πρόγραμμα Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Επιστημών. Εταίροι: ΠΤΔΕ-ΕΚΠΑ, ΙΝΕ-ΕΙΕ, CNRS (France).

"The International Pendulum Project"

Μέλος του Διεθνούς Ερευνητικού Δικτύου. Συντονιστής: Prof. M. R. Matthews, Dept. of Education, University of New South Wales, Sydney, Australia.  
Χρηματοδότηση: NSF Αυστραλίας 2001.

«Η Φυσική στο Βυζάντιο»- (παραγωγή CD-ROM με τα έργα της μεσαιωνικής ελληνικής επιστημονικής Γραμματείας).

Επιστημονικός Υπεύθυνος. Συνεργασία Εργαστηρίου Διδακτικής & Επιστημολογίας ΦΕ και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του ΠΤΔΕ, ΙΝΕ/ΕΙΕ και Ένωσης Ελλήνων Φυσικών. Χωρίς Χρηματοδότηση.

«Η Ιστορία της Εκπαίδευσης των Δασκάλων (-ισσών) στις Φυσικές Επιστήμες την περίοδο 1835-1935»

Συνεπιβλέπων. Χρηματοδότηση: Ιστορικό Αρχείο Ελληνικής Νεολαίας της Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς.

"Ο ρόλος της εικόνας στα βιβλία των Φυσικών Επιστημών του Δημοτικού Σχολείου"  
Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής. Χρηματοδότηση: ΕΛΚΕ Παν. Αθηνών 2003-2004.

"Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Εικονικού Μουσείου Επιστημονικών Οργάνων για τη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών".

Επιστημονικός. Υπεύθυνος. Χρηματοδότηση: ΕΛΚΕ Παν. Αθηνών 2002-2003.

«Φυσικές Επιστήμες και Γλώσσα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Καινοτομική Προσέγγιση για την κατανόηση της επιστημονικής ορολογίας από τους μαθητές του Δημοτικού Σχολείου.»

Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής. Χρηματοδότηση: ΕΛΚΕ Παν. Αθηνών 2001-2002.

“Εξ Αποστάσεως Αξιολόγηση στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες με την Ταξονομία SOLO”

Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής. Χρηματοδότηση: Επιτροπή Ερευνών Παν. Ιωαννίνων 2001.

«Εξ Αποστάσεως Υποστήριξη του Έργου των Εκπαιδευτικών μέσω Δικτύων και εργαλείων της Πληροφορικής»

Έργο ΣΕΠΠΕ 1999. Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής. Χρηματοδότηση: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

“Solid State Polymer lasers”

Κύριος Ερευνητής. Χρηματοδότηση: Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek – NWO- (1997-1998)

“Laser Induced Permanent Electrically Conducting Sites in Polymers”

Κύριος Εταίρος. Πρόγραμμα Ελληνο-Γερμανικής Συνεργασίας. Χρηματοδότηση Deutscher Akademischer Austauschdienst – DAAD (1996).

“Ανάπτυξη διάταξης μη γραμμικού ταλαντωτή για τη διδασκαλία των μη-γραμμικών Μαθηματικών”

Κύριος Ερευνητής. Χρηματοδότηση: Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1996-97)

Επίσης:

- Αξιολογητής Ερευνητικών Προγραμμάτων στο Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας Κύπρου

## **ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ**

### **Ολοκληρωμένες Διδακτορικές Διατριβές**

Βίτσας Θεόδωρος: "Ιστορική και Διδακτική Προσέγγιση της Έννοιας της Διάστασης στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες"

Παρκοσίδης Ιωάννης: "Η Συμβολή της Ιστορίας των Επιστημονικών Οργάνων Ναυσιπλοΐας και Χαρτογραφίας στη Διαθεματική Κατανόηση της Έννοιας του Χώρου"

### **Διδακτορικές Διατριβές σε εξέλιξη:**

Δρακοπούλου Μαρία. Συμβουλευτική Επιτροπή: Κ. Σκορδούλης, Π. Κόκκοτας, Κ. Χαλκιά.

Θέμα: "Η εικονογράφηση στα εγχειρίδια Φυσικών Επιστημών του Δημοτικού Σχολείου"

Σταύρου Ιωάννα. Συμβουλευτική Επιτροπή: Κ. Σκορδούλης, Β. Πάτσιου, Κ. Χαλκιά.  
Θέμα: "Φυσικές Επιστήμες και Επιστημονική Φαντασία"

Ταμπάκης Κωνσταντίνος (Υπότροφος Ι.Κ.Υ.). Συμβουλευτική Επιτροπή: Κ. Σκορδούλης, Κ. Χαλκιά, Ε. Παπαδημητρίου.  
Θέμα: "Περιβαλλοντική Φιλοσοφία και Εκπαίδευση"

Ψωμιάδης Πλούταρχος (Υπότροφος Ι.Κ.Υ.). Συμβουλευτική Επιτροπή: Κ. Σκορδούλης, Κ. Χαλκιά, Γ. Καλκάνης.  
Θέμα: "Διδασκαλία Περιβαλλοντικών Επιστημών"

Στούμπα Αρτεμισία (Υπότροφος Ι.Κ.Υ.). Συμβουλευτική Επιτροπή: Κ. Σκορδούλης, Κ. Χαλκιά, Α. Ράπτης  
Θέμα: «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση με Νέες Τεχνολογίες»

### **Συμμετογή σε Τριμελείς Επιτροπές για την Εκπόνηση Διδακτορικών Διατριβών**

Δημητριάδη Κυριακή (Υπότροφος Ι.Κ.Υ.). Συμβουλευτική Επιτροπή: Κ. Χαλκιά, Γ. Θ. Καλκάνης, Κ. Σκορδούλης.  
Θέμα: "Η Θεωρία της Σχετικότητας στην Ελληνική Εκπαίδευση"

Σταράκης Ιωάννης (Υπότροφος Ι.Κ.Υ.). Συμβουλευτική Επιτροπή: Κ. Χαλκιά, Γ. Θ. Καλκάνης, Κ. Σκορδούλης.  
Θέμα: «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών με Νέες Τεχνολογίες»

Πρίνου Λουκία. Συμβουλευτική Επιτροπή: Κ. Χαλκιά, Κ. Σκορδούλης, Β. Ζόγκζα.  
Θέμα: "Η Θεωρία της Εξέλιξης στην Ελληνική Εκπαίδευση"

Μαντζουρίδης Δημήτριος. Συμβουλευτική Επιτροπή: Κ. Χαλκιά, Γ. Θ. Καλκάνης, Κ. Σκορδούλης.  
Θέμα: "Οι Φυσικές Επιστήμες στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης: Επίδραση των άτυπων μορφών μάθησης στις Φυσικές Επιστήμες στη σχολική πράξη"

Βελέντζας Αθανάσιος. Συμβουλευτική Επιτροπή: Κ. Χαλκιά, Γ. Θ. Καλκάνης, Κ. Σκορδούλης.  
Θέμα: «Τα Νοητικά Πειράματα στην Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών»

Λενδρινός Κοσμάς. Συμβουλευτική Επιτροπή: Γ. Θ. Καλκάνης, Κ. Σκορδούλης, Κ. Χαλκιά  
Θέμα: «Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες και Εκπαιδευτική Τεχνολογία- Εκπαιδευτικό Λογισμικό ως υποστηρικτικό εργαλείο της εργαστηριακής πρακτικής των Φυσικών Επιστημών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση»

Σωτηρόπουλος Δημήτριος. Συμβουλευτική Επιτροπή: Γ. Θ. Καλκάνης, Κ. Σκορδούλης, Κ. Χαλκιά  
Θέμα: «Νέες Τεχνολογίες στη Διδασκαλία της Φυσικής»



Βουδούκης Νικόλαος. Συμβουλευτική Επιτροπή: Γ. Θ. Καλκάνης, Κ. Σκορδούλης, Κ. Χαλκιά

Θέμα: «Εκπαιδευτικά Πρότυπα της μετακλασικής Φυσικής και οι εκπαιδευτικές τεχνολογίες τους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση-Προτάσεις εφαρμογής και αξιολόγηση»

Οικονομίδης Σαράντος. Συμβουλευτική Επιτροπή: Γ. Θ. Καλκάνης, Κ. Σκορδούλης, Κ. Χαλκιά

Θέμα: «Προτάσεις, εφαρμογή και αξιολόγηση εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικών Επιστημών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση»

Καντζανός Εμμανουήλ. Συμβουλευτική Επιτροπή: Γ. Θ. Καλκάνης, Κ. Σκορδούλης, Κ. Χαλκιά

Θέμα: «Πληροφοριακά Συστήματα στην Εκπαίδευση. Προτάσεις και Εφαρμογή στην Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών»

Καρυδά Ελένη. Συμβουλευτική Επιτροπή: Μ. Γκίβαλος, Ι. Βρεττός, Κ. Σκορδούλης.  
Θέμα: «Διδακτική και Παιδαγωγική Αξιοποίηση των ποιημάτων Haiku στο Δημοτικό Σχολείο στα πλαίσια του μαθήματος της ‘Μελέτης του Περιβάλλοντος’».

Δημητριάδου Μαρία. Συμβουλευτική Επιτροπή: Ε. Μπόκαρης, Ε. Νικολαΐδης, Κ. Σκορδούλης

Θέμα: «Επιστήμες και Εκπαίδευση στο Βυζάντιο».

### **Συμμετογή σε Επταμελείς Εξεταστικές Επιτροπές Διδακτορικών Διατριβών**

Σοφία Στράγκα (Επιβλέπων: Καθ. Γ. Θ. Καλκάνης, ΠΤΔΕ, Παν. Αθηνών)  
«Πρότυπο Εκπαιδευτικό Πλαίσιο / Υλικό και Λογισμικό για τις Δασικές Πυρκαγιές – Μια Επιστημονική και Μεθοδολογική Προσέγγιση (προ-) Σχεδίων Περιβαλλοντικών Δραστηριοτήτων- Εφαρμογές»

Εμμανουήλ Αποστολάκης (Επιβλέπων: Καθ. Γ. Θ. Καλκάνης, ΠΤΔΕ, Παν. Αθηνών)  
«Εκπαίδευση από Απόσταση: Διαδουκτυακή Συνεργασία Μαθητών / Ερευνητών στο Εργαστήριο των Φυσικών Επιστημών της Γης – η Πρόταση, η Εφαρμογή (Σχεδίαση, Οργάνωση, Λειτουργία), η Αξιολόγηση, η Γενίκευση, οι Προοπτικές.»

Βασίλης Δημόπουλος (Επιβλέπων: Καθ. Γ. Θ. Καλκάνης, ΠΤΔΕ, Παν. Αθηνών)  
«Εκπαίδευση με τεχνολογίες πληροφόρησης στις φυσικές επιστήμες-προτάσεις και εφαρμογές κβαντικών συστημάτων».

Ματθαίος Πατρινόπουλος (Επιβλέπων: Καθ. Γ. Θ. Καλκάνης, ΠΤΔΕ, Παν. Αθηνών)  
«Ολοκληρωμένο Τεχνολογικά Εργαστήριο: Σχεδίαση και Ανάπτυξη-Εφαρμογές στις Φυσικές Επιστήμες».

Κατερίνα Πλακίτση (Επιβλέπων: Καθ. Π. Κόκκοτας, ΠΤΔΕ, Παν. Αθηνών)  
«Οι Αντιλήψεις των Μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την Έννοια του Χρόνου και οι επιπτώσεις στην κατανόηση εννοιών των Φυσικών Επιστημών. Μια πρόταση για Διαθεματική Διδακτική Διαμεσολάβηση».

Ιωάννα Κατσιαμπούρα (Επιβλέπων: Καθ. Ν. Σαρρής, Τμήμα Κοινωνιολογίας, Πάντειον Πανεπιστήμιο)  
«Πρόσληψη, Μετάδοση και Λειτουργία των Επιστημών στους Μεσοβυζαντινούς Χρόνους και το Quadrivium του 1008»

Φίλιππος Δεληγιάννης (Επιβλέπων: Καθ. Ν. Σαρρής, Τμήμα Κοινωνιολογίας, Πάντειον Πανεπιστήμιο)  
«Ανάπτυξη και μελέτη της αποτελεσματικότητας ενός μοντέλου άμεσης (real time – on line) διδασκαλίας από απόσταση για κατηγορίες κοινωνικώς αποκλεισμένων μαθητών».

## **Ε. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ (2000-2005)**

### **Μεταπτυχιακά Μαθήματα (στην κατεύθυνση «Φυσικές Επιστήμες στην Εκπαίδευση»)**

Επιστημολογία - Γνωσιοθεωρία  
Περιβαλλοντική Επιστήμη και Οικολογία  
Διασύνδεση Η/Υ και Δίκτυα  
Ιστορία & Φιλοσοφία των Φυσικών Επιστημών

### **Μεταπτυχιακό Μάθημα (στο ΜΠΣ «Κοινωνιοβιολογία, Νευροεπιστήμες και Εκπαίδευση»)**

Βιοφυσικό Περιβάλλον και Μάθηση

### **Προπτυχιακά Μαθήματα**

Ιστορική Εισαγωγή στις Βασικές Έννοιες και Θεωρίες της Φυσικής  
Ιστορία των Φυσικών Επιστημών: Αρχαία και Μεσαιωνική Επιστήμη  
Επιστημολογία των Φυσικών Επιστημών  
Περιβαλλοντικές Επιστήμες

### **Μαράσλειο Διδασκαλείο**

Ιστορία και Φιλοσοφία των Φυσικών Επιστημών  
Οικολογία

**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
(1983-1987 & 1989-2000)**

### **Προπτυχιακά Μαθήματα**

Φιλοσοφία της Φυσικής  
Εργαστήρια Φυσικής I (Μηχανική)  
Εργαστήρια Φυσικής II (Ηλεκτρισμός)  
Εργαστήρια Φυσικής III (Οπτική)  
Εφαρμογές των Lasers  
Πειραματικές Μέθοδοι Φυσικής

### **Μεταπτυχιακά Μαθήματα (2003-2005)**

Διδακτική Μεθοδολογία της Φυσικής I και II (συνδιδασκαλία με Κ. Χαλκιά).

Επίβλεψη Ετήσιων Διπλωματικών Εργασιών

Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (ισοδύναμων με κατοχύρωση 2 εξαμηνιαίων Μαθημάτων)

- «Ανάπτυξη Laser N<sub>2</sub> και αποδόμηση πολυμερών στα 337 nm» (Σ. Τουμαζάτος, 1992-1993)
- «Αποδόμηση πολυμερών με Laser και εφαρμογή στη Σύζευξη Ωθησης» (Ι. Αγγελόπουλος, 1993-1994)
- «Μελέτη Ηλεκτρικής Αγωγιμότητας Πολυμερών κατά την ακτινοβόλησή τους με Excimer Laser» (Α. Αθανασίου, 1995-1996)
- «Μελέτη της Αποδόμησης Βιοσυμβατών Πολυμερών στα 308 nm με τη βοήθεια διερευνητικής δέσμης HeNe» (Ι. Στέλλας, 1995-1996)
- «Μελέτη Ηλεκτρικής Αγωγιμότητας σε πολυμερή VECTRA και PATAC κατά την ακτινοβόλησή τους με Laser N<sub>2</sub>» (Ι. Τσαγκούρης, 1996-1997)
- «Μελέτη Ηλεκτρικής Αγωγιμότητας Πολυμερών Υμενίων κατά την ακτινοβόλησή τους με Laser N<sub>2</sub>» (Β. Αργυριάδης, 1998-1999)

#### **ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ Δ.Ε., ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

##### **Προπτυχιακά Μαθήματα**

Μεθοδολογία των Φυσικών Επιστημών (Πρόγραμμα Επανεκπαίδευσης Δασκάλων Εξωτερικού)

Εισαγωγή στη Θεωρία των Επιστημών της Φύσης (στο Διδασκαλείο)

Μεθοδολογία των Φυσικών Επιστημών (Πρόγραμμα Εξομοίωσης)

Βασική Φυσική I (Μηχανική)

Βασική Φυσική II (Κυμάνσεις-Οπτική)

#### **ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

Προπτυχιακό Μάθημα: Εργαστήρια Πειραματικής Φυσικής

#### **ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

Προπτυχιακό Μάθημα: Εργαστήρια Πειραματικής Φυσικής

#### **ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

Προπτυχιακό Μάθημα: Οπτική

#### **ΣΤ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

- Εκλεγμένο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του Συλλόγου ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1989-2000)
- Πρόεδρος του ΔΣ του Συλλόγου ΔΕΠ Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1994-1995)
- Πρόεδρος του ΔΣ του Συλλόγου ΔΕΠ του ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αθηνών (2002-2003)
- Εκπρόσωπος Επιστημονικών Συνεργατών (Υποψηφίων Διδασκτόρων) στο Διοικητικό Συμβούλιο και τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος Φυσικής (1989-1991).
- Εκλεγμένο Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Φυσικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1992-2000).
- Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών και Εξετάσεων του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Εκπρόσωπος των Λεκτόρων, Επικ. Καθηγητών και Αναπλ. Καθηγητών του Τμήματος Φυσικής στη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1995-1996)
- Μέλος της Εφορίας Φοιτητικών Κατοικιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων εκλεγμένος από τη Σύγκλητο (1996-1997)
- Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος Ανακύκλωσης του Παν/μίου Ιωαννίνων (1995-1998).
- Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος Αναβάθμισης Πανεπιστημιακού Τυπογραφείου Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1996-1999)
- Μέλος της Επιτροπής για την οργάνωση των Πανεπιστημιακών Εκδόσεων Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1996-1998).
- Μέλος της προσωρινής Διοικούσας Επιτροπής του «Τμήματος Επιστημών της Τέχνης» του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1998-2000)
- Μέλος Εθνικής Συντονιστικής Επιτροπής Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης-ΥΠΕΠΘ
- Μέλος Επιτροπής Βιωσιμότητας των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης-ΥΠΕΠΘ

## **ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

- Ohwa et al., Appl. Phys. Lett. 51, 958, 1987
- Persephonis et al., Optics Comms. 62, 265, 1987
- Yamada K. et al, Appl.Phys.Lett. 54, 597, 1989
- Hatakeyama T. et al., Appl. Phys. Lett. 59, 387, 1991
- Kakehata M. et al., Appl. Phys. Lett. 61, 3089, 1992 (2 αναφορές)
- Hill P.C. et al, J. Appl. Phys. 73, 52, 1993
- Moma C. et al., Optics Lett. 18, 1180, 1993
- Bastiaens H. M. J. et al., Appl. Phys. Lett. 63, 438, 1993
- Phipps C. R. et al, Photonics Spectra, 151, 9/1993
- Bastug T., PhD Thesis, Univ. Kassel, 1994
- Brannon J. et al., Appl. Phys. A59, 73, 1994
- Bastug T. et al., J. Phys. B, 28(12), 2325, 1995
- Lippert T. et al., Adv. Materials 9(2), 105, 1997
- Abraham M. et al, US Dept. Interior, Publ. No.01-1997
- Koperski J. et al., J. Molec. Spectr. 187, 181, 1998

- Beinhorn F. et al., Appl. Phys. A 68(6), 709, 1999
- Lee J. S., MSc Thesis, Univ Windsor, Canada, 1999
- Baptista M.S., Quimica N. 22(4), 565, 1999
- Qin ZY et al., Nucl. Instrum. Meth. B170 (3-4), 406, 2000
- Helbing J. et al., J. Chem. Phys. 113 (9), 3621, 2000
- Tsai, H.-Y., et al., SPIE Proceedings 4230, 156, 2000
- Pascale R., PhD Thesis, Free Univ. Berlin, 2001
- Zeng R., et al, Chin J Mater Research 15, 654, 2001
- Hanton SD., Chem. Rev. 101 (2), 527, 2001
- Niino H., et al., J. Photopolymer Sci. Tech. 14(2), 197, 2001
- Zeng R. et al, Appl. Surf. Sci. 187 (3-4), 239, 2002
- Koperski J., Physics Rep. 369(3), 177, 2002
- Pham D., et al., Smart Mater. Struct. 11(5), 668, 2002
- Bellas V., et al., J. Vac. Sci Technol. B 20 (6), 2902, 2002
- Weiss C., PhD Thesis, Univ Erlangen-Nurnberg, 2002
- Husinsky, W., SPIE Proceedings 4762, 326, 2002
- El-Osealy M.A.M., et al., SPIE Proceedings 4747, 117, 2002
- Lippert T., et al., Chem Rev 103 (2), 453, 2003
- Chrisey, D. B. et al., Chem Rev. 103, 553, 2003 (2 αναφορές)
- Kobe S., et al., Cryst Eng 5 (3-4), 307, 2003
- Chen S., et al., Int. J. Mater. Prod. Tec. 18 (4-6), 457, 2003
- Tanaka H., et al., Appl. Phys. B 76 (7), 735, 2003
- Rothchild M., et al., J. Fluorine Chem. 122 (1), 3, 2003
- Wei MK, et al., Int. J. Adv. Manuf. Tech 21 (12), 1029, 2003
- Kaczmarek H., et al., Polymers 48(2), 91, 2003
- Datsyuk VV, et al., Appl. Phys. B: Lasers Opt., 78 (3-4), 425, 2004
- Fan RW et al., Chinese Phys. 13(5), 700, 2004
- Kruger J., et al. Adv. Polym. Sci. 168, 247, 2004
- Ghoreyshi S., et al., Opt. Commun. 238 (1-3), 139, 2004
- Tiaw KS., et al, SPIE Proceedings 5662, 684, 2004
- Conesa S., et al, Spectrochim Acta B 59(9), 1395, 2004
- Bryan J., CITTE 4(3), 284, 2004
- Weise F., et al., ZMN, TU Ilmenau, Annual Rep., 68, 2004
- Tiaw KS, et al. Biomaterials 26(7), 763, 2005
- Omary MA et al., J Phys Chem A109(4), 690, 2005
- De Matos CJS, et al., Opt. Lett 30(4), 436, 2005
- Bingshe X., et al., Solid State Commun 133(6), 353, 2005
- Kennedy RE et al., Electron Lett. 41(5), 234, 2005
- Dyer PE et al., Opt. Lett. 30(11), 1336, 2005
- Kruger J., et al., Appl. Surf. Sci. 247 (1-4), 406, 2005
- McGinty S. et al, SPIE Proceedings 5825, 622, 2005
- Burgold J. et al, Macromol. Rapid Commun. 26, 265, 2005
- Tolstopyatov E.M., J. Phys. D: Appl. Phys. 38(12), 1993, 2005
- Aguilar C. A. et al., Biomaterials 26, 7642, 2005
- Obara T. et al, PhotoMed Laser Surgery 23(6), 561, 2005
- Thibaud C., et al, J. Microscopy 220, 120 (part 2), 2005
- Park M., et al, Optics & Lasers in Engineering 44(2), 138, 2006

