

# **Κρυσταλλία Χαλκιά, Καθηγήτρια Διδακτικής Φυσικών Επιστημών**

## **A. Σπουδές**

- 1974 : Πτυχίο του Φυσικού Τμήματος της Φυσικομαθηματικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.
- 1978: Διδακτορικό δίπλωμα (Ph.D.) στη Θεωρητική Πυρηνική Φυσική Πανεπιστήμιο του Sussex, Αγγλία.
- 1995: Διδακτορικό δίπλωμα στη Διδακτική της Φυσικής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης (Τομέας Φυσικών Επιστημών, Τεχνολογίας και Περιβάλλοντος), Πανεπιστήμιο Αθηνών.

## **B. Διδακτικό Έργο - Επαγγελματική δραστηριότητα**

### **I. Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση**

- 1978-1995: Καθηγήτρια Φυσικής σε διάφορα δημόσια Γυμνάσια και Λύκεια.
- 1995-1996: Αποσπασμένη καθηγήτρια στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο  
(α. Αναλυτικά Προγράμματα των Φυσικών Επιστημών της Α΄/βάθμιας Εκπαίδευσης, και β. Δυνατότητες εισαγωγής του εκπαιδευτικού λογισμικού στο μάθημα των Φ.Ε. στην Α΄/βάθμια Εκπαίδευση- Πρόγραμμα Υ.Δ.Ε.Ε.Σ.).

### **II. Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών**

#### **α. ΣΕΛΜΕ και Π.Ε.Κ.**

- 1986-1988: Διδασκαλία του μαθήματος: *Θέματα Φυσικής*, σε καθηγητές του κλάδου ΠΕ4 (Φυσικούς, Χημικούς, Βιολόγους), στη ΣΕΛΜΕ Τρίπολης.
- 1992-1996: Διδασκαλία του μαθήματος: *Διδακτική της Φυσικής*, σε καθηγητές του κλάδου ΠΕ4, στα Π.Ε.Κ. της Αθήνας και της Δυτικής Αττικής.
- 1994-1996: Διδασκαλία θεμάτων Φυσικής και πειραματική διδασκαλία της Φυσικής σε εκπαιδευτικούς της Α΄βάθμιας Εκπαίδευσης, στα Π.Ε.Κ. Δυτικής Αττικής και Πειραιά.

#### **β. Μαράσλειο Διδασκαλείο Παν/μίου Αθηνών**

- 1995-1996: Διδασκαλία του μαθήματος: *Φυσικές Επιστήμες* (Π.Τ.Δ.Ε.)
- 1996-1998: Διδασκαλία των μαθημάτων:  
α) *Γνωριμία με την επιστημονική σκέψη* (Τ.Ε.Α.Π.Η.)  
β) *Επιστημονικές δραστηριότητες για τα νήπια* (Τ.Ε.Α.Π.Η.)
- 1997-2004: Διδασκαλία του μαθήματος: *Η Φυσική μέσα από το Πείραμα* (Π.Τ.Δ.Ε.)

1999-2012: Διδασκαλία του μαθήματος: *Ο Κόσμος μας: Η Διδασκαλία βασικών εννοιών Αστρονομίας και Επιστημών της Γης* (Π.Τ.Δ.Ε.).

1999-2012: Διδασκαλία του μαθήματος: *Διδακτική φυσικών επιστημών και άτυπες πηγές μάθησης*

**γ. Πρόγραμμα «Ακαδημαϊκή και επαγγελματική Αναβάθμιση Εκπαιδευτικών Α/βάθμιας Εκπαίδευσης» (Πανεπιστήμιο Αθηνών)**

2000-2004: Διδασκαλία των μαθημάτων:

α) *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις στο μάθημα των φυσικών επιστημών στο δημοτικό σχολείο*

β) *Ο Κόσμος μας: Βασικές έννοιες Αστρονομίας και Επιστημών Γης*

**δ. Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας, Ι.Δ.ΕΚ.Ε.**

2001-2008, 2012-2013: Επιμορφωτικά σεμινάρια για τον «Επιστημονικό Γραμματισμό» στους εκπαιδευτικούς φυσικών επιστημών των ΣΔΕ

**III. Α.Τ.Ε.Ι. : ΑΣΠΑΙΤΕ (ΣΕΛΕΤΕ)**

1996-1999: (Καθηγήτρια Παιδαγωγικής στην ΠΑΤΕΣ).

Διδασκαλία των μαθημάτων:

α) *Μέθοδοι Διδασκαλίας και*

β) *Διδακτική Τεχνολογικών και Επαγγελματικών Μαθημάτων.*

1998-1999: Διδασκαλία του μαθήματος: *Διδακτική της Τεχνολογίας*, στο μετεκπαιδευτικό πρόγραμμα ενός έτους με θέμα την Τεχνολογία.

**IV. Τριτοβάθμια Εκπαίδευση**

Διδασκαλία μαθημάτων σε προπτυχιακό επίπεδο:

**α. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης (Π.Τ.Δ.Ε.), ΕΚΠΑ  
(Τομέας Φυσικών Επιστημών, Τεχνολογίας και Περιβάλλοντος)**

2003-σήμερα: *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών* (Υποχρεωτικό). Οι εισηγήσεις συνοδεύονται από υποχρεωτικά για όλους τους φοιτητές/τριες α) εργαστήρια (μικροδιδασκαλίες) και β) πρακτικές ασκήσεις στα σχολεία.

1999-σήμερα:

α. 2005-σήμερα: *Ο Κόσμος μας: Η Διδασκαλία βασικών εννοιών Αστρονομίας και Επιστημών της Γης* (Κυμαινόμενο)

β. 1999-2005: *Ο Κόσμος μας: Έννοιες Αστρονομίας και Επιστημών της Γης* (Κυμαινόμενο)

1999-2008:

α. 2005-2008: *Ο Γραμματισμός στις Φυσικές Επιστήμες και στην Τεχνολογία* (Κυμαινόμενο)

β. 1999-2005: *Τεχνολογία στην Εκπαίδευση* (Κυμαινόμενο)

1999-2003:

- α. 2001-2003: *Περιβαλλοντικές Επιστήμες*, (από κοινού με τον Καθηγητή Κ. Σκορδούλη) (Υποχρεωτικό)
- β. 1999-2001: *Οικολογία και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση* (Υποχρεωτικό)

**β. Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικής (ΣΕΜΦΕ),  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο**

2003-2008: *Διδακτική της Φυσικής* (Ν.407)

\*

Διδασκαλία μαθημάτων σε μεταπτυχιακό επίπεδο:

**α. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης (Π.Τ.Δ.Ε.), ΕΚΠΑ  
(Κατεύθυνση: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες)**

- 2008-σήμερα: *Διδακτική Φυσικών Επιστημών I*, (Εαρινό εξάμηνο α' έτους) (Υποχρεωτικό)
- 2003-σήμερα: *Διδακτική Φυσικών Επιστημών II*, (Χειμερινό εξάμηνο β' έτους) (Υποχρεωτικό)
- 1999-2008: *Εκπαιδευτική Τεχνολογία I*, (Εαρινό εξάμηνο α' έτους) (Επιλογής)
- 2001-2008: *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας και στοιχεία Στατιστικής* (Χειμερινό εξάμηνο α' έτους) (Υποχρεωτικό)
- 1999-2001: *Εκπαιδευτική έρευνα και αξιολόγηση στις Φυσικές Επιστήμες* (Χειμερινό εξάμηνο α' έτους) (Υποχρεωτικό)

**β. Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων  
(Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα: Διδακτική Μεθοδολογία και Έρευνα στη Φυσική)**

- 2004-2005: *Διδακτική Μεθοδολογία Φυσικής II*
- 2002-2004: *Διδακτική Μεθοδολογία Φυσικής I και Διδακτική Μεθοδολογία Φυσικής II* (από κοινού με τον Καθηγητή Κ. Σκορδούλη).

## Γ. Συγγραφικό έργο

### I. Διατριβές

- “*Study of the  $O^+$  first excited state in the  $O^{16}$  nucleus*” (Ph.D Thesis), University of Sussex, UK, (1978).
- “*Οι Έλληνες Εκπαιδευτικοί της Α΄βάθμιας και της Β΄βάθμιας Εκπαίδευσης απέναντι στο μάθημα της Φυσικής*” (Διδακτορικό Δίπλωμα στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών) Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, (1995).

### II. Βιβλία

1. α. Χαλκιά Κ. (2010). *Διδάσκοντας φυσικές επιστήμες: Θεωρητικά ζητήματα, προβληματισμοί, προτάσεις*. Α΄ Τόμος (267 σελ.), Β΄ Τόμος (275 σελ.), Εκδόσεις Πατάκη.  
β. Χαλκιά Κ. (2012). *Διδάσκοντας φυσικές επιστήμες: Θεωρητικά ζητήματα, προβληματισμοί, προτάσεις*. Επίτομο (495 σελ.), Εκδόσεις Πατάκη.
2. Χαλκιά Κ. (2006). *Το Ηλιακό Σύστημα μέσα στο Σύμπαν: Η διαδρομή από την επιστημονική γνώση στη σχολική γνώση*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, σελ. 588.
3. Χαλκιά Κ. (1999). *Εισαγωγή στη Διδακτική της Τεχνολογίας*, Εκδ. Τυπωθήτω, Αθήνα, σελ. 132.
4. Κωστόπουλος Δ., Παπαχρήστου, Π., Σκούντζος Π., Χαλκιά Κ. (2000). *Σχολικό εγχειρίδιο: Φυσική: Ηλεκτρομαγνητισμός, Κύματα, Οπτική, Ατομική & Πυρηνική Φυσική, Β΄ Κύκλος των ΤΕΕ*», Εκδ. ΟΕΣΒ, Αθήνα (Διδάσκεται έως σήμερα).

### III. Σημειώσεις

5. Χαλκιά Κ. (2010). *Ο Κόσμος μας: Επιστήμες Γης*. Σημειώσεις που παρέχονται στους φοιτητές/τριες μέσω της πλατφόρμας e-class για τις ανάγκες μέρους του μαθήματος «Ο Κόσμος μας: Διδασκαλία βασικών εννοιών Αστρονομίας και Επιστημών της Γης», που αφορά τις Επιστήμες της Γης, σελ. 81.

#### IV. Κεφάλαια σε διεθνή Βιβλία

6. Halkia K. & Theodoridis M. (2008), The Challenge of Using the Multimodal Aspects of Informal Sources of Science Learning, in the Context of Formal Education, In *Science Education Issues and Developments*, (Επιμέλεια: C. L. Petroselli), Nova Science Publishers, N.Y. , κεφάλαιο 5, σελ. 151- 177.
7. Halkia Kr. (2003). Teachers' views and attitudes towards the communication code and the rhetoric used in press science articles, in *Science Education Research in the Knowledge-Based Society (Selected Articles)*, pp. 415-423, Kluwer Academic Publishers, Netherlands.

#### V. Κεφάλαια σε ελληνόγλωσσα βιβλία

8. Χαλκιά Κ. & Θεοδωρίδης Μ. (2012). Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ) και Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες: Η αξιοποίηση των ΜΜΕ στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών, 8ο Κεφάλαιο στο βιβλίο *Θεωρητικές και Διδακτικές προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες* (Επιμέλεια Μ. Ευαγόρου, Λ. Αβραμίδου) (σελ. 157-179), Εκδόσεις Διάδραση.
9. Πρίνου, Λ., Χαλκιά, Κ. & Σκορδούλης, Κ. (2009). Η διδασκαλία της εξέλιξης στο Ελληνικό σχολείο: παρελθόν και παρόν. Στο *Η διδασκαλία της θεωρίας της εξέλιξης: Θεωρητικά και Παιδαγωγικά ζητήματα* (επιμέλεια Ζόντζα, Β., Καμπουράκης, Κ. & Νοταράς, Δ.) (σελ. 443-482). Εκδόσεις Εκπαιδευτήρια Γείτονα, Αθήνα.
10. Χαλκιά, Κρ. (2006). Η πολυτροπικότητα των άτυπων πηγών μάθησης στις φυσικές επιστήμες και η αλληλεπίδρασή τους με την τυπική εκπαίδευση. Στο *Αναγνώριση (Τμητικό αφιέρωμα στον Καθηγητή Θ. Εξαρχάκο)* (σ. 742- 770). Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
11. Χαλκιά, Κρ. (2006). Οδηγίες για τη δημιουργία σχεδίων μαθήματος. και Εκπαιδευτικό υλικό για τον Γραμματισμό στις Φυσικές Επιστήμες και στην Τεχνολογία – Θεματική Ενότητα: “Ο ΑΕΡΑΣ” Επιστημονική Ευθύνη και Επιμέλεια: Κρυσταλλία Χαλκιά. Στο *Πρόγραμμα Σπουδών – Εκπαιδευτικό Υλικό, Επιστημονικός Γραμματισμός για τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας*. (σ. 5-16 και 17-88 αντίστοιχα). Έκδοση του ΥΠΕΠΘ, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων.
12. Χαλκιά, Κρ. (2005). Οι πολλαπλές όψεις της εικόνας στα μαθήματα των φυσικών επιστημών. Στο *Εικόνα και Παιδί* (Επιμέλεια: Ουρανία Κωνσταντινίδου-Σέμογλου) (Κείμενο: σελ. 597-608, Εικόνες: σελ. 729-730), Εκδόσεις Cannot not design publications.
13. Θεοδωρίδης, Μ. & Χαλκιά, Κρ. (2005). Είδη αφηγηματικής ροής στα κόμιξ. Στο *Εικόνα και Παιδί* (Επιμέλεια: Ουρανία Κωνσταντινίδου-Σέμογλου), (Κείμενο: σελ. 317-327, Εικόνες: σελ. 719-720). Εκδόσεις Cannot not design publications.
14. Χαλκιά, Κρ. (2004). Ο πολυτροπικός «λόγος» των Φυσικών Επιστημών στο διαδίκτυο: Αλληλεπιδράσεις με την Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες. Κεφάλαιο 8. Στο *Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση: Ζητήματα Σχεδιασμού και Εφαρμογών – Φιλοσοφικές και Κοινωνικές Προεκτάσεις* (σ. 251-278). Επιμέλεια Ι. Κεκές, Εκδόσεις Ατραπός, Αθήνα.

15. Χαλκιά, Κρ. (2003). Επιστημονικός γραμματισμός: Ο γραμματισμός στις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία. Στο *Προδιαγραφές Σπουδών για τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας* (σ. 169-184). Επιμέλεια: Λευτέρης Βεκρής – Ελένη Χοντολίδου, Έκδοση της Γενικής Γραμματείας Εκπαίδευσης Ενηλίκων και του Ινστιτούτου Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Αθήνα.
16. Χαλκιά, Κρ. (σε συνεργασία με εκπαιδευτικούς των ΣΔΕ) (2003). Επιστημονικός Γραμματισμός: Πρόγραμμα Σπουδών και Εκπαιδευτικό υλικό. Στο *Μια νέα ευκαιρία: Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας. Εκπαιδευτικό υλικό*» (σύνολο σελίδων: 59). Έκδοση της Γενικής Γραμματείας Εκπαίδευσης Ενηλίκων και του Ινστιτούτου Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Αθήνα.
17. Χαλκιά, Κρ. (2001). Η αναγκαιότητα πολλαπλής ανάγνωσης του Αναλυτικού Προγράμματος Φυσικών Επιστημών. Στο βιβλίο που εξέδωσε η Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών με τίτλο: *Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στις αρχές του 21ου αιώνα. Προβλήματα και Προοπτικές* (σ. 77-91). Επιμέλεια Γ. Βλάχος & Π. Κόκκοτας, Εκδ. Γρηγόρη, Αθήνα.
18. Χαλκιά, Κρ. (2001). Πολλαπλό εγχειρίδιο: Μερικές παρατηρήσεις. Εισήγηση σε στρογγυλό τραπέζι, στο βιβλίο που εξέδωσε η Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών με τίτλο: *Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στις αρχές του 21ου αιώνα. Προβλήματα και Προοπτικές* (σ. 305-306). Επιμέλεια Γ. Βλάχος & Π. Κόκκοτας, Εκδ. Γρηγόρη, Αθήνα.
19. Χαλκιά, Κρ. (2001). Η μετεκπαίδευση των νηπιαγωγών στις έννοιες των φυσικών επιστημών: Εμπειρίες από το Μαράσλειο Διδασκαλείο της Αθήνας. Στο *Η μύηση των μικρών παιδιών στις Φυσικές Επιστήμες: Εκπαιδευτικές και διδακτικές διαστάσεις* (σ. 95-99). Επιμέλεια. Κ. Ραβάνης, Πάτρα.
20. Χαλκιά, Κρ. (1997). Δημιουργικές εργασίες: Μία πρόκληση στο χώρο της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Στο *Η Συνθετική Δημιουργική Εργασία στο Σχολικό Πρόγραμμα. Θεωρία και Πράξη* (σ. 145-148). Εκδ. ΙΜΠ, Αθήνα.

## **VI. Επιστημονική επιμέλεια Βιβλίων, Πρακτικών Συνεδρίων και Συλλογικών Τόμων**

1. «Επιστημονικός Γραμματισμός, Πρόγραμμα Σπουδών – Εκπαιδευτικό Υλικό για τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας», Έκδοση του ΥΠΕΠΘ, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Αθήνα 2006, Επιστημονική Ευθύνη και Επιμέλεια: Κρυσταλλία Χαλκιά, σελ. 1 – 88, και Βασίλειος Ζαρίκας, σελ. 89 – 187.
2. “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: Skordoulis D. Constantine & Halkia Krystallia).
3. «Επτά Σταγόνες στον Ωκεανό της Γνώσης...και στην Εκπαίδευση», Επιλεγμένα Άρθρα από το περιοδικό ‘*Φυσικός Κόσμος*’, Εκδ. Ελάτη και Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Αθήνα 2004, (Επιμέλεια Σκορδούλης Κων/νος, Σωτηράκου Μαρία, Χαλκιά Κρυσταλλία).

3. Πρακτικά 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, (Επιμέλεια Σκορδούλης Κων/νος, Χαλκιά Κρυσταλλία)

## **VII. Μεταφράσεις βιβλίων επιστήμης για μικρά παιδιά**

Απόδοση από τα Αγγλικά στα Ελληνικά και επιστημονική επιμέλεια, σειράς βιβλίων, για την εξοικείωση των παιδιών της προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας με τη Φυσική Επιστήμη:

- α) "Experiment with water" (Ελληνικός τίτλος: «Πειράματα με το νερό»), εκδ. "ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ", Αθήνα 1992.
- β) "Experiment with air" (Ελληνικός τίτλος: «Πειράματα με τον αέρα»), εκδ. "ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ", Αθήνα 1992.
- γ) "Experiment with movement" (Ελληνικός τίτλος: «Πειράματα με την κίνηση»), εκδ. " ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ", Αθήνα 1992.

## **VIII. Άρθρα σε εφημερίδες**

Χαλκιά Κρυσταλλία (2000). *Νέες προσπάθειες στα εγχειρίδια Φυσικής*, Εφημερίδα Ελευθεροτυπία, ένθετο Βιβλιοθήκη (16-10-2000), αφιέρωμα στα σχολικά εγχειρίδια.

## Δ. Ερευνητικό έργο

### Ι. Διεθνείς δημοσιεύσεις

#### α. Εργασίες σε διεθνή περιοδικά με κριτές

21. Dimitriadi K. & Halkia K. (2012). Secondary Students' Understanding of Basic Ideas of Special Relativity. *International Journal of Science Education*, 1-18, DOI:10.1080/09500693.2012.705048, iFirst Article.
22. Velentzas A. & Halkia K. (2012). The Use of Thought Experiments in Teaching Physics to Upper Secondary-Level Students: Two Examples from the Theory of Relativity. *International Journal of Science Education*, 1-24, DOI:10.1080/09500693.2012.682182, iFirst Article.
23. Mandrikas A.; Halkia K. & Skordoulis K. (2012). Pre-service elementary teachers' conceptions about wind. *International Journal of Science Education*, 1-23, DOI:10.1080/09500693.2012.706374, iFirst Article
24. Velentzas A. & Halkia K. (2011). The "Heisenberg's Microscope" as an Example of Using Thought Experiments in Teaching Physics Theories to Students of the Upper Second School. *Research in Science Education*, Vol.41, issue4, p. 525-539.
25. Lucia Prinou, Lia Halkia and Constantine Skordoulis (2011). "The Inability of Primary School to Introduce Children to the Theory of Biological Evolution", *Evolution: Education & Outreach*, Vol.4, Issue2, p. 275-285.
26. Starakis J. & Halkia K. (2010). Primary School Students' Ideas Concerning the Apparent Movement of the Moon. *Astronomy Education Review*, 9(1). 010109, doi: <http://dx.doi.org/10.3847/AER2010007>. Electronic edition of the American Astronomical Society.
27. Prinou L., Halkia Kr. & Skordoulis C. (2009). La Reception de la Theorie de l' Evolution dans l' Enseignement Grec. *Archives Internationales d' Histoire des Sciences*, de l' Academie Internationale d' Histoire des Sciences, 59(162), 255-272.
28. Prinou L., Halkia Kr. & Skordoulis C. (2008). What Conceptions do Greek School Students Form about Biological Evolution? *Evolution: Education Outreach*, No. 1, p. 12 – 317.
29. Velentzas A. , Halkia K. and Skordoulis C. (2007). Thought Experiments in the Theory of Relativity and in Quantum Mechanics: Their Presence in Textbooks and in Popular Science Books, *Science & Education*, Vol. 16, No. 3-5, p. 353-370.
30. Skordoulis C. and Halkia K. (2005). Introduction: Notes on the development of History, Philosophy and Science Teaching in Greece, *Science & Education* Vol.14, No. 7-8 /November, p.601-605.
31. Halkia Kr. & Botouropoulou I. (2005). Cultural and Educational Dimensions Reflected in Books Popularizing Scientific Knowledge – A Case Study: *The Sky*, a 19th Century Book Popularizing Astronomy, *Science & Education*, Vol. 14, No. 7-8/November 2005, p.631-647.
32. Halkia Kr. & Mantzouridis D. (2005). Students' Views and Attitudes towards the Communication Code Used in Press Articles about Science, *International Journal of Science Education*, Vol.27, No.12/October 2005, p.1395-1411.



33. Halkia Kr.; Paleopoulou R. & Koukopoulou G. (2003). A Comic Strip Version of Galileo's Life: Attempts to Popularize the History of Science, *Themes in Education*, Vol. 4., No.1, p. 65-74.
34. Halkia, K.; Kassis, N.I.; Sanderson, E.A.; Elliott, J.P. (1982). Effective interactions and the 4p - 4h states in  $^{16}\text{O}$ , *Nuclear Physics A*, vol. A378, no. 3, p. 461 – 73.

### **β. Εργασίες σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές**

35. Halkia K., Exarchakos and Skordoulis C. (2011). The way the history of science discourse is embedded in Greek school science textbooks. E-Book proceedings of the ESERA 2011 Conference, Lyon France (Editors: Catherine Bruguière, Andrée Tiberghien, Pierre Clément), *Science Learning and Citizenship*, Strand 6, Part 6 : *Discourse and argumentation in science* (Co-editors : Manuela Welzel-Breuer and Conxita Marquez), p. 30-35.  
([http://lsg.ucy.ac.cy/esera/e\\_book/base/ebook/strand6/ebook-esera2011\\_HALKIA-06.pdf](http://lsg.ucy.ac.cy/esera/e_book/base/ebook/strand6/ebook-esera2011_HALKIA-06.pdf)).
36. Velentzas A. & Halkia K. (2011). The use of thought experiments in teaching physics: The case of the principle of equivalence. E-Book proceedings of the ESERA 2011 Conference, Lyon France (Editors: Catherine Bruguière, Andrée Tiberghien, Pierre Clément), *Science Learning and Citizenship*, Strand 3, Part 3: *Teaching and learning science* (Co-editors : Marisa Michelini and Reiners Duit), p. 239-243.([http://lsg.ucy.ac.cy/esera/e\\_book/base/ebook/strand3/ebook-esera2011\\_VELENTZAS\\_03.pdf](http://lsg.ucy.ac.cy/esera/e_book/base/ebook/strand3/ebook-esera2011_VELENTZAS_03.pdf)
37. Dimitriadi, K., Halkia, K. and Stavrou D. (2011). Students' learning processes in the field of Special Relativity, E-Book proceedings of the ESERA 2011 Conference, Lyon France (Editors: Catherine Bruguière, Andrée Tiberghien, Pierre Clément), Strand 1, Part1 : *Learning science - conceptual understanding* (Co-editors: Roser Pinto and Niebert), p.15-21.  
([http://lsg.ucy.ac.cy/esera/e\\_book/base/ebook/strand1/ebook-esera2011\\_DIMITRIADI-01.pdf](http://lsg.ucy.ac.cy/esera/e_book/base/ebook/strand1/ebook-esera2011_DIMITRIADI-01.pdf))
38. Prinou L., Halkia K. and Skordoulis C. (2011). Comments on the results of a teaching intervention on evolution. Which pupils benefited? E-Book proceedings of the ESERA 2011 Conference, Lyon France (Editors: Catherine Bruguière, Andrée Tiberghien, Pierre Clément), *Science Learning and Citizenship*, Strand 3, Part 3: *Teaching and learning science* (Co-editors : Marisa Michelini and Reiners Duit), p. 163-169.  
([http://lsg.ucy.ac.cy/esera/e\\_book/base/ebook/strand3/ebook-esera2011\\_PRINOUE-03.pdf](http://lsg.ucy.ac.cy/esera/e_book/base/ebook/strand3/ebook-esera2011_PRINOUE-03.pdf))
39. Velentzas A., Halkia K. & Skordoulis C. (2011). *The Use of Thought Experiments in Teaching Physics Theories of the 20th Century to Students of the Upper Secondary Education*. Book of proceedings of 11th International IHPST and 6th Greek History, Philosophy and Science Teaching Joint Conference: *Science & Culture* (pp. 757-60), July 1-5, 2011, Thessaloniki, Greece.
40. Starakis, I. & Halkia, K. (2010) Why is it hotter in Summer than in Winter? K-5 students' & Pre-service elementary teachers conceptions of Seasonal Change, proceedings of the XIV Symposium of the International Organization for Science and Technology Education (IOSTE). *Socio-cultural and Human Values in Science*

*and Technology Education*, Dolinšek, S. & Lyons, T. (Eds) IRI UL, Institute for Innovation and Development of University of Ljubljana. ISBN 978-961-92882-1-4 June 13-18, Bled Slovenia, pp. 1050-1060.  
(<http://www.ioste.org/pdf/proceed14.pdf>)

41. Dimitriadi, K. & Halkia, K. (2010). *Special Relativity: A field where "minds-on" (thought) experiments could be proved valuable didactic tools*. 7<sup>th</sup> International Conference Hands-on science, *Bridging the Science and Society gap*, July 25-31 July, 2010, Rethymnon, Greece. Proceedings of the 7th International Conference on Hands-on Science. M. Kalogiannakis, D. Stavrou & P. Michaelidis (Eds.) pp. 176-179.
42. Starakis, I. & Halkia, K. (2010). *"Distance dependence" or "Angle of sun rays Incidence Dependence"? The design of an Experimental Device for Teaching about Seasonal Change*. 7<sup>th</sup> International Conference Hands-on science, *Bridging the Science and Society gap*, July 25-31 July, 2010, Rethymnon, Greece. Proceedings of the 7th International Conference on Hands-on Science. M. Kalogiannakis, D. Stavrou & P. Michaelidis (Eds.) pp. 200-204.
43. Velentzas, A. & Halkia, K. (2010). *The Use of Thought and Hands-on Experiments in Teaching Physics*. 7<sup>th</sup> International Conference Hands-on science, *Bridging the Science and Society gap*, July 25-31 July, 2010, Rethymnon, Greece. (Proceedings of the 7th International Conference on Hands-on Science. M. Kalogiannakis, D. Stavrou & P. Michaelidis (Eds.) pp. 284-289.
44. Dimitriadi K., Halkia Kr., Skodoulis C. (2009). *An Attempt to teach the Theory of Special Relativity to Students of Upper Secondary Education*, Contemporary Science Education Research: Learning and Assessment, (strand: 1 Learning Science), Proceedings of ESERA 2009 International Conference, August 31-September 4, 2009, Istanbul, Turkey. pp. 183-187.
45. Prinou L., Halkia Kr., Skodoulis C. (2009). *Adaptation: A field for the development of teleological views. Primary school teachers' efforts to teach a scientific explanation*, Contemporary Science Education Research: Learning and Assessment, (strand: 14 Professional Development), Proceedings of ESERA 2009 International Conference, August 31- September 4, 2009, Istanbul, Turkey, pp. 197-202.
46. Velentzas A. , Halkia Kr., Skodoulis C. (2009). *Thought Experiments: A tool for teaching Physics Theories in Secondary Education. The case of Heisenberg's microscope*, Contemporary Science Education Research: Teaching, (strand: 2 Teaching Science), Proceedings of ESERA 2009 International Conference, August 31- September 4, 2009, Istanbul, Turkey, pp. 337-340.
47. Starakis J., Halkia Kr. (2008). When can we see the Moon in the sky? Addressing students ideas of the apparent movement of the Moon, In proceedings of GIREP International Conference 2008, *Physics Curriculum Design, Development and Validation*, University of Cyprus 18-22 August, <http://lsg.ucy.ac.cy/girep2008/papers/WHEN%20CAN%20WE%20SEE%20THE%20MOON%20IN%20THE%20SKY.pdf>
48. Kollas Sp., Stavrou D., Halkia Kr. (2007). *Constructivistic oriented science teaching by pre-service teachers in classroom practice*, In e-Proceedings of ESERA 2007 International Conference, August 21 – 25, 2007, Malmö, Sweden, pp. 8.

49. Prinou L., Halkia Kr. & Skordoulis C. (2007). *Biology remains Platonic in many ways. What about Biology Instruction? Effects on Teaching Variational Evolution*, In e-Proceedings of ESERA 2007 International Conference, August 21 – 25, 2007, Malmö, Sweden, pp.7.
50. Stavrou I., Skordoulis C., Halkia Kr. (2007). *Environmental issues/problems in science fiction textstranslated and published in Greek*, In e-Proceedings of ESERA 2007 International Conference, August 21 – 25, 2007, Malmö, Sweden, pp.7.
51. Mantzouridis D., Halkia Kr., Skordoulis C. (2007). *Developing Teachers' skills in transforming Press Science into School Science*, ESERA 2007 International Conference, August 21 – 25, 2007, Malmö, Sweden, pp.7. in site: <http://195.178.227.107/esera/Files/185.doc>
52. Prinou L., Halkia L., Skordoulis C. (2007). *The Evolutionary Theory in the Greek Life Sciences primary and secondary textbooks from the beginnings of the 20<sup>th</sup> Century to date*, In e- Proceeding IOSTE International Meeting - Tunisia 2007, Hammamet (Tunisia), 7 – 10 February 2007, p. 865-875, pp. 11.
53. Kollas Sp., Stavrou D., Halkia Kr., (2007). *A quantitative analysis of Greek Physics textbooks with respect to scientific literacy*, In e- Proceeding IOSTE International Meeting - Tunisia 2007, Hammamet (Tunisia), 7 – 10 February 2007, 651-661, pp. 11.
54. Velentzas A., Halkia Kr., Skordoulis C. (2007). *The use of thought experiments in Greek physics textbooks in the field of Newtonian mechanics*, In e- Proceeding IOSTE International Meeting - Tunisia 2007, Hammamet (Tunisia), 7 – 10 February 2007, 1022 – 1029, pp. 8.
55. Psomiadis P., Mandrikas A., Tampakis C., Tsilidis M., Chalkidis A., Halkia Kr., Skordoulis C. (2007). *Ozone layer depletion in Greek Secondary education science textbooks*, In e- Proceeding IOSTE International Meeting - Tunisia 2007, Hammamet (Tunisia), 7 – 10 February 2007, 1361 – 1369. pp. 9.
56. Drakopoulou M., Parkosidis I., Halkia Kr., Skordoulis C. (2007). *Historical analysis of illustrations of scientific instruments in Greek primary school textbooks (1878 - 1950)*, In e- Proceeding IOSTE International Meeting - Tunisia 2007, Hammamet (Tunisia), 7 –10 February 2007, 1166 – 1174, pp. 9.
57. Dimitriadi K., Halkia K., Skordoulis K. (2005). *Basic concepts of special theory of relativity in secondary education: Do students understand them?* , Proceedings of ESERA 2005 Conference: *Contributions of Research to Enhancing Students' Interest in Learning Science*, August 28 – September 1, 2005, Barcelona, p. 615-617.
58. Mantzouridis D., Halkia K, Skordoulis K. (2005). *Printed and digital press science: ways of transforming press science into school science*, Proceedings of ESERA 2005 Conference: *Contributions of Research to Enhancing Students' Interest in Learning Science*, August 28 – September 1, 2005, Barcelona, p.1421-1424.
59. Prinou L., Halkia K., Skordoulis C. (2005). *Teachers' attitudes, views and difficulties regarding the teaching of evolution*, Proceedings of ESERA 2005 Conference: *Contributions of Research to Enhancing Students' Interest in Learning Science*, August 28 – September 1, 2005, Barcelona, p.229-231.
60. Velentzas A., Halkia K., Skordoulis C. (2005). *Thought experiments in physics theories of the 20<sup>th</sup> century: a tool for popularization and teaching in secondary education*, Proceedings of ESERA 2005 Conference: *Contributions of Research to*

*Enhancing Students' Interest in Learning Science*, August 28 – September 1, 2005, Barcelona, p.1334-1338.

61. Drakopoulou M., Skordoulis C. and Halkia K. (2005). History of Science in 20th century Greek Science Textbooks of Primary Education, Proceedings of *International History, Philosophy and Science Teaching Conference*, (<http://www.ihpst2005.leeds.ac.uk/>) pp. 12, Leeds, UK, July 2005.
62. Prinou L., Halkia K. and Skordoulis C. (2005). Teaching the Theory of Evolution: Teacher's Attitudes, Views and Difficulties, Proceedings of *International History, Philosophy and Science Teaching Conference*, (<http://www.ihpst2005.leeds.ac.uk/>), pp. 8, Leeds, UK, July 2005.
63. Velentzas A., Halkia K. and Skordoulis C. (2005). Thought Experiments in the Theory of Relativity and in Quantum Mechanics: Their Presence in Textbooks and in Popular Science Books, Proceedings of *International History, Philosophy and Science Teaching Conference*, (<http://www.ihpst2005.leeds.ac.uk/>) pp. 9, Leeds, UK, July 2005.
64. Dimitriadi K.; Halkia K. and Skordoulis C. (2004). Prerequisites for the Conceptual Change of Key Concepts Essential for the Teaching of the Theory of Special Relativity, EARLI 4th European Symposium "Conceptual Change: Philosophical, Historical, Psychological and Educational Approaches", pp.207-209, 19-23 May 2004, Delphi, Greece.
65. Prinou L., Halkia K., Skordoulis C. (2004). Conceptual Change: From Research to Instructive Practice. For a Timely dealing with Students Lamarckian Views, EARLI 4th European Symposium *Conceptual Change: Philosophical, Historical, Psychological and Educational Approaches*, Delphi, Greece, May 19-23, 2004, pp. 84-87.
66. Drakopoulou M., Skordoulis C., Halkia K. (2004), History of Science (HOS) integration/implementation within 20<sup>th</sup> century Greek Primary School Science Textbooks, European Education Research Association (EERA), *European Conference on Educational Research (ECER)*, Web Proceedings, Rethymnon, 22-25 September 2004, pp.14.
67. Halkia K. (2003). Ways of Portraying Science Concepts on the Internet, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference: "Computer Based Learning in Science", Vol. I: "New Technologies and Their Application in Education", p. 1087-1094. Nicosia Cyprus.
68. Dimitriadi K. & Halkia K. (2003). Difficulties in Representing Microscopic Phenomena on the Internet: The Case of Brownian Motion, Proceedings of the 6th International Conference: "Computer Based Learning in Science", Vol. I: "New Technologies and Their Application in Education", p.1077-1086. Nicosia Cyprus.
69. Ovadias S. & Halkia K. (2003). A Study of the Pictorial Representations of the Phenomenon of Friction on the Internet, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference: "Computer Based Learning in Science", Vol. I: "New Technologies and Their Application in Education", p.1095-1102 Nicosia Cyprus.
70. Prinou L. & Halkia K. (2003). Images of 'Cell Division' on the Internet, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference: "Computer Based Learning in Science", Vol. I: "New Technologies and Their Application in Education", p. 1103-1113 Nicosia Cyprus.

71. Tsagogeorga A. & Halkia K. (2003). Images of the 'Electromagnetic Spectrum' on the Internet, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference: "Computer Based Learning in Science", Vol. I: "New Technologies and Their Application in Education", p. 1114-1123. Nicosia Cyprus.
72. Halkia Kr. (2001). Difficulties in transforming the knowledge of science into school knowledge, Proceedings of the 1st IOSTE (International Organization of Science and Technology Education) Symposium in Southern Europe: *Science and Technology Education: Preparing Future Citizens*, 29th April-2nd May, 2001, Paralimni, Cyprus, Vol. 1, p. 76-82.
73. Halkia Kr.; Theodoridou S.; & Malamitsa K. (2001). Teachers' views and attitudes towards the communication code and the rhetoric used in press science articles, Proceedings of the ESERA (European Science Education Research Association) Third International Conference on *Science Education Research in the Knowledge Based Society*, Vol. I, pp. 429-431, 21-25 August 2001, Thessaloniki.
74. Theodoridis M. & Halkia Kr. (2001). Latent aspects in science textbook pictures, Proceedings of the ESERA (European Science Education Research Association) Third International Conference on *Science Education Research in the Knowledge Based Society*, 21-25 August, Thessaloniki, 2001, Vol. II, p. 850-852.
75. Halkia K., Tsakonas P., Kalkanis G. (1996). A Study of Teaching Effectiveness of an Educational Monte-Carlo Computer Program simulating Buoyancy, Proceedings of the GIREP-ICPE International Conference: *New ways of Teaching Physics*, Ljubljana, Slovenia, 1996, p: 240-242.
76. Halkia, K ; Elliott, J.P ; Sanderson, E.A. (1978 ). Hartree - Fock calculations in <sup>16</sup>O using a cartesian basis, *Fizika*, Ljubljana, Slovenia, 1978, vol. 10, suppl., p. 39 – 40.

## II. Δημοσιεύσεις στα ελληνικά

### α) Εργασίες σε ελληνικά περιοδικά με κριτές

77. Κόλλας Σπ. & Χαλκιά Κρ. (2012), Επιστημονικός γραμματισμός: καθιερωμένες και ριζοσπαστικές αντιλήψεις. Η περίπτωση των Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας. Κριτική Επιστήμη & Εκπαίδευση, τεύχος 12, σελ. 143-160.
78. Δημητριάδη Κ., Χαλκιά Κρ. (2010). Special Relativity: A field where "minds-on" (thought) experiments could be proved valuable didactic tools (Ειδική Σχετικότητα: Ένα πεδίο όπου τα νοητικά πειράματα μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμα διδακτικά εργαλεία). *Contemporary Issues in Education* (Σύγχρονα Θέματα Εκπαίδευσης), vol.1, no 2, pp. 225-232, (Ελληνοαγγλική έκδοση).
79. Πρίνου, Λ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2006). Οι «περιπέτειες» της θεωρίας της εξέλιξης στο ελληνικό σχολείο. Δημοσίευση στη ιστοσελίδα της Πανελλήνιας Ένωσης Βιοεπιστημόνων (ΠΕΒ):<http://www.pev.gr> (ή απευθείας στο άρθρο: <http://www.pev.gr/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=220>)
80. Πρίνου, Λ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2003). Οι λαμαρκιανές ερμηνείες μαθητών της Γ' Γυμνασίου εμπόδιο στην κατανόηση της φυσικής επιλογής. Σκέψεις και επισημάνσεις. *Θέματα στην Εκπαίδευση*, 4(2-3), 299-309.
81. Μαντζουρίδης, Δ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2003). Η εκλαΐκευση των Φυσικών Επιστημών στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης. *Θέματα στην Εκπαίδευση*, 4(2-3), 311-341.

82. Χαλκιά, Κρ. & Τσαγκογέωργα, Α. (2003). Σημεία σύγκλισης Λογοτεχνίας και Φυσικής. *Φυσικός Κόσμος*, 13(172), 42-48.
83. Σωτηράκου, Μ. & Χαλκιά, Κρ. (2003). Μια διερεύνηση των τρόπων αξιοποίησης της μεθόδου project στα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Ελληνικού σχολείου. *Θέματα στην Εκπαίδευση*, 4(1), 97-105.
84. Χαλκιά, Κρ. (2002). Παιδική Λογοτεχνία και Φυσική. *Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών: Έρευνα και Πράξη*, 3, 23-30.
85. Χαλκιά, Κρ. & Θεοδωρίδης, Μ. (2002). Η χρήση της εικόνας στα εγχειρίδια των φυσικών επιστημών: ένα σύστημα ταξινόμησης και αξιολόγησης των εικόνων. *Θέματα στην Εκπαίδευση*, 3(1), 79-95.
86. Χαλκιά, Κρ. (2002). "Έρευνώ το φυσικό κόσμο": Μια πρώτη "ανάγνωση" του νέου Αναλυτικού Προγράμματος για τις Φυσικές Επιστήμες στο Δημοτικό. *Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών: Έρευνα και Πράξη*, 1, 69-71.
87. Χαλκιά, Κρ. (2001). Προβλήματα μεταφοράς της επιστημονικής γνώσης της Φυσικής σε σχολική γνώση. *Εκπαιδευτικές Προσεγγίσεις για τις Φυσικές Επιστήμες, αφιέρωμα με θέμα: «Η Φυσική στο προσκήνιο»*, 7, 55-58.
88. Χαλκιά, Κρ. (2000). Το Πείραμα στο Μάθημα της Φυσικής: Σχολιασμός και Επιστημάνσεις για το ρόλο και τη σημασία του. *Εκπαιδευτικές Προσεγγίσεις για τις Φυσικές Επιστήμες, αφιέρωμα με θέμα: «Πώς διδάσκουμε Φυσική στην τάξη και στο σχολικό εργαστήριο;»*, 6, 12-18.
89. Χαλκιά, Κρ. (1999). Το πείραμα στην καθημερινή σχολική πρακτική: Διερεύνηση των αντιλήψεων, των στάσεων και των απόψεων των Ελλήνων εκπαιδευτικών για τη διδακτική αξιοποίηση των πειραμάτων στο μάθημά τους της φυσικής. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 107, 81-90.
90. Χαλκιά, Κρ. (1999). Στάσεις των Ελλήνων Εκπαιδευτικών της Α'βάθμιας και Β'βάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής: Μεθοδολογία κατασκευής του αντίστοιχου εργαλείου μέτρησης στάσεων. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 106, 47-56.
91. Χαλκιά, Κρ. (1998). Αναλυτικό πρόγραμμα και σχολικά εγχειρίδια για τη διδασκαλία των φυσικών επιστημών: Σκέψεις και απόψεις των εκπαιδευτικών της Α'βάθμιας και της Β'βάθμιας. *Νέα Παιδεία*, 87, 132-142.
92. Χαλκιά, Κρ. & Κωστόπουλος, Δ. (1995). Δρόμοι υπέρβασης των ορίων της παραδοσιακής διδασκαλίας της Φυσικής στη Μέση Εκπαίδευση. *Νέα Παιδεία*, 75, 98-110.
93. Χαλκιά, Κρ. (1994). Το μάθημα της Φυσικής σε διάλογο με την κοινωνία και την τεχνολογία. *Νέα Παιδεία*, 69, 55-66.
94. Χαλκιά, Κρ. (1993). Τι είδους επιστημονικές δραστηριότητες και τι είδους "Εργαστήριο" Φυσικών Επιστημών χρειάζονται τα παιδιά του Δημοτικού Σχολείου;. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 18, 31- 37.
95. Χριστοδουλάκη, Ε., Κωστόπουλος, Δ. & Χαλκιά, Κρ. (1993). Ειδικές δυσκολίες στα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών. *Ανοιχτό Σχολείο*, 42, 14-16.
96. Χαλκιά, Κρ. & Κωστόπουλος, Δ. (1992). Ασκήσεις Φυσικής για τους φοιτητές των Παιδαγωγικών Τμημάτων. *Ανοιχτό Σχολείο*, 38, 7-10.
97. Χαλκιά, Κρ. (1992). Εγώ μέσα στη φύση. Προβληματισμός για μια πρώτη επαφή των παιδιών του νηπιαγωγείου με τις μεθόδους των Φυσικών Επιστημών. *Ανοιχτό Σχολείο*, 39, 5-8.

98. Χαλκιά, Κρ. (1992). Παιχνίδια με το φως. *Ανοιχτό Σχολειό*, 40, 12-18.

### **β) Εργασίες σε πρακτικά ελληνικών συνεδρίων με κριτές (τυφλή κρίση)**

99. Κόλλας Σπ. Χαλκιά Κ. (2012). Σχεδιασμός αναλυτικών προγραμμάτων για τον επιστημονικό γραμματισμό στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας: Μελέτες περίπτωσης. Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, με θέμα: Η ποιότητα στην Εκπαίδευση: Τάσεις και Προοπτικές. Α' Τόμος, σελ. 134-145, Αθήνα 11-13 Μαΐου.
100. Βελέντζας Α. & Χαλκιά Κ. (2011). Το «κανόني του Newton»: ένα παράδειγμα αξιοποίησης των «ιστορικών» Νοητικών Πειραμάτων στη διδασκαλία της Φυσικής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου (Μάιος 2010) με θέμα: Ιστορία, Φιλοσοφία και Διδακτική των Επιστημών (επιμέλεια Κ. Σκορδούλης, Ε. Νικολαΐδης, Ε. Κολέζα, Δ. Χασάπης), Επιλεγμένες εργασίες, Ενότητα Διδακτική των Επιστημών, Εκδόσεις Νήσος (nissos academic publishing) σελ. 161-170.
101. Δημητριάδη Κ. & Χαλκιά Κ. (2011). Διδακτική Προσέγγιση του Πρώτου Αξιώματος της Ειδικής Θεωρίας της Σχετικότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου (Μάιος 2010) με θέμα: Ιστορία, Φιλοσοφία και Διδακτική των Επιστημών (επιμέλεια Κ. Σκορδούλης, Ε. Νικολαΐδης, Ε. Κολέζα, Δ. Χασάπης), Επιλεγμένες εργασίες, Ενότητα Διδακτική των Επιστημών, Εκδόσεις Νήσος (nissos academic publishing) σελ. 181-188.
102. Σταράκης Ι. & Χαλκιά Κ. (2011). Οι Ιδέες των Μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τη Φαινόμενη Κίνηση της Σελήνης. Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου (Μάιος 2010) με θέμα: Ιστορία, Φιλοσοφία και Διδακτική των Επιστημών (επιμέλεια Κ. Σκορδούλης, Ε. Νικολαΐδης, Ε. Κολέζα, Δ. Χασάπης), Επιλεγμένες εργασίες, Ενότητα Διδακτική των Επιστημών, Εκδόσεις Νήσος (nissos academic publishing) σελ. 271-282.
103. Χαλκιά Κρ. (2011), *Διδάσκοντας θεωρίες της φυσικής του 20<sup>ου</sup> αιώνα στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Θεωρητικά ζητήματα, ερευνητικές κατευθύνσεις, προτάσεις*, Παπαγεωργίου, Γ. & Κουντουριώτης, Γ. (2011). Πρακτικά 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση – Αλληλεπιδράσεις Εκπαιδευτικής Έρευνας και Πράξης στις Φυσικές Επιστήμες, σελ.110-112, <http://www.7seferet.gr>, ημερομηνία πρόσβασης 31/05/11.
104. Δημητριάδη Κ., Χαλκιά Κρ. (2011). Μια εμπειρική έρευνα για τη διδασκαλία της Ειδικής Θεωρίας της Σχετικότητας, στο Λύκειο. Πρακτικά 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση – Αλληλεπιδράσεις Εκπαιδευτικής Έρευνας και Πράξης στις Φυσικές Επιστήμες, σελ.113-120, <http://www.7seferet.gr>, ημερομηνία πρόσβασης 31/05/11.
105. Βελέντζας Α., Χαλκιά Κρ. (2011). Προτάσεις για τη Διδασκαλία Νόμων και Αρχών της Φυσικής του 20<sup>ου</sup> Αιώνα στο Λύκειο με την Αξιοποίηση Ιστορικών Νοητικών Πειραμάτων. Πρακτικά 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση – Αλληλεπιδράσεις Εκπαιδευτικής Έρευνας και Πράξης στις Φυσικές Επιστήμες, σελ.129-137, <http://www.7seferet.gr>, ημερομηνία πρόσβασης 31/05/11.

106. Μαντζουρίδης Δ., Χαλκιά Κρ., Σκορδούλης Κ. (2011). Άρθρα επιστήμης του τύπου: Ο μετασχηματισμός τους σε εκπαιδευτικό υλικό και η χρήση τους στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών. Πρακτικά 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση – Αλληλεπιδράσεις Εκπαιδευτικής Έρευνας και Πράξης στις Φυσικές Επιστήμες, σελ.492-499, <http://www.7seferet.gr>, ημερομηνία πρόσβασης 31/05/11.
107. Πρίνου Λ., Χαλκιά Λ., Σκορδούλης Κ. (2011). Η παρουσία εννοιών της εξέλιξης στα Αναλυτικά Προγράμματα και εγχειρίδια της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Πρακτικά 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση – Αλληλεπιδράσεις Εκπαιδευτικής Έρευνας και Πράξης στις Φυσικές Επιστήμες, σελ.766-773, <http://www.7seferet.gr>, ημερομηνία πρόσβασης 31/05/11.
108. Σταράκης Ι., Χαλκιά Κρ. (2011). Ο Σχεδιασμός και η Ανάπτυξη μιας Διδακτικής Ακολουθίας Διδασκαλίας και Μάθησης για τη Φαινόμενη Κίνηση της Σελήνης. Πρακτικά 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση – Αλληλεπιδράσεις Εκπαιδευτικής Έρευνας και Πράξης στις Φυσικές Επιστήμες, σελ.398-405, <http://www.7seferet.gr>, ημερομηνία πρόσβασης 31/05/11.
109. Βελέντζας, Α., Χαλκιά, Κ., Σκορδούλης, Κ. (2009). Η αξιοποίηση των νοητικών πειραμάτων στη διδασκαλία των θεωριών της Φυσικής του 20<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές του Λυκείου. Η περίπτωση «του ανελκυστήρα του Αϊνστάιν». Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 6<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, *Οι πολλαπλές Προσεγγίσεις της διδασκαλίας και της Μάθησης των Φυσικών Επιστημών*, Φλώρινα 7-10 Μαΐου 2009, σ. 232-240.
110. Δημητριάδη, Κ., Χαλκιά, Κ. & Σκορδούλης, Κ. (2009). Διδακτική προσέγγιση της Ειδικής Θεωρίας της Σχετικότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 6<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, *Οι πολλαπλές Προσεγγίσεις της διδασκαλίας και της Μάθησης των Φυσικών Επιστημών*, Φλώρινα 7 - 10 Μαΐου 2009, σ. 309-317.
111. Σταράκης, Ι. & Χαλκιά, Κ. (2009). Γιατί κάνει Κρύο το Χειμώνα και Ζέστη το Καλοκαίρι; Συγκριτική Θεώρηση Αντιλήψεων μαθητών 5<sup>ης</sup> Δημοτικού και προπτυχιακών φοιτητών του Π.Τ.Δ.Ε. για το φαινόμενο της Εναλλαγής των Εποχών. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 6<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, *Οι πολλαπλές Προσεγγίσεις της διδασκαλίας και της Μάθησης των Φυσικών Επιστημών*, Φλώρινα 7-10 Μαΐου 2009, σ. 798-806.
112. Πρίνου, Λ., Χαλκιά, Κ. & Σκορδούλης, Κ. (2009). "Η Προσαρμογή": πεδίο ανάπτυξης τελεολογικών αντιλήψεων. Απόπειρες εκπαιδευτών να διδάξουν την επιστημονική εξήγηση. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 6<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, *Οι πολλαπλές Προσεγγίσεις της διδασκαλίας και της Μάθησης των Φυσικών Επιστημών*, Φλώρινα 7-10 Μαΐου 2009, σ. 738-746.
113. Βελέντζας, Αθ. & Χαλκιά, Κρ. (2008). Νοητικά Πειράματα: Ένα σημαντικό εργαλείο για τη διδασκαλία και την εκλαΐκευση των θεωριών της Φυσικής του



- 20<sup>ου</sup> αιώνα. Πρακτικά 4<sup>ης</sup> Συνάντησης Αθηνών, *Ζητήματα Επιστήμης: Ιστορία, Φιλοσοφία και Διδακτική*, Αθήνα 28 – 30 Σεπτεμβρίου 2007, σελ. 321-328.
114. Πρίνου, Λ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2008). Η Υποδοχή της εξελικτικής Θεωρίας στο Ελληνικό Σχολείο. Πρακτικά 4<sup>ης</sup> Συνάντησης Αθηνών, *Ζητήματα Επιστήμης: Ιστορία, Φιλοσοφία και Διδακτική*, Αθήνα 28-30 Σεπτεμβρίου 2007, σελ. 343-357.
115. Χαλκιά, Κρ. (2008). Προκλήσεις και αδιέξοδα κατά τη συνάντηση του λόγου της επιστήμης και του λόγου της τέχνης στα μαθήματα των φυσικών επιστημών. Πρακτικά του 2<sup>ου</sup> Διεθνούς Διεπιστημονικού Συνεδρίου που οργανώνει η Ένωση Ελλήνων Φυσικών *Επιστήμη και Τέχνη: Κοινή πορεία προς το ωραίο και την αλήθεια*, Αθήνα 16-19 Ιανουαρίου, Τεχνόπολις Γκάζι.
116. Χαλκιά, Κρ. (2007). Οι προσπάθειες αναπλαισίωσης της επιστημονικής γνώσης σε σχολική γνώση όπως αποτυπώνονται στα σχολικά εγχειρίδια φυσικής της Α΄ και Β΄ τάξης λυκείου των Δαπόντε, Κασσέτα και Μουρίκη. Πρακτικά του 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Ιστορίας και Φιλοσοφίας και Διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών, *Η πολιτισμική συνιστώσα των Φυσικών Επιστημών στην εκπαίδευση*, που διοργανώθηκε από το ΤΕΕΑΠΗ του Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 5-7 Οκτωβρίου, σ. 345 – 356.
117. Κόλλας, Σπ., Σταύρου, Δ. & Χαλκιά, Κρ. (2007). Εφαρμογή στη σχολική πράξη της εποικοδομητικής προσέγγισης για τη διδασκαλία και μάθηση των Φ .Ε . από φοιτητές του Π .Τ .Δ .Ε. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, *Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*, που διοργανώθηκε από το Π.Τ.Δ.Ε, το τμήμα Χημείας και το τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Τεύχος Α΄ - *Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών και Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου*, Ιωάννινα 15-18 Μαρτίου, σ. 383-390.
118. Μαντζουρίδης, Δ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2007). Άρθρα επιστήμης στο τύπο: Τρόποι μετασχηματισμού της επιστήμης του τύπου σε εκπαιδευτικό υλικό. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, *Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*, που διοργανώθηκε από το Π.Τ.Δ.Ε, το τμήμα Χημείας και το τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Τεύχος Α΄ - *Άτυπες Μορφές Εκπαίδευσης*, Ιωάννινα 15-18 Μαρτίου, σ. 330-339.
119. Παπανικολοπούλου, Θ. & Χαλκιά, Κρ. (2007). Άτυπες μορφές εκπαίδευσης και αξιοποίησή τους στη διδασκαλία στοιχείων αστρονομίας. Η περίπτωση του Νέου Ευγενιδείου Πλανηταρίου. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, *Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*, που διοργανώθηκε από το Π.Τ.Δ.Ε, το τμήμα Χημείας και το τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Τεύχος Α΄ - *Άτυπες Μορφές Εκπαίδευσης*, Ιωάννινα 15-18 Μαρτίου, σ. 349-357.
120. Πρίνου, Λ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2007). Αντιλήψεις των μαθητών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για τις έννοιες της εξελικτικής θεωρίας. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, *Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*, που διοργανώθηκε από το Π.Τ.Δ.Ε, το τμήμα Χημείας και το τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Τεύχος Β΄ - *Διδακτική και Διδασκαλία Βιολογίας και Βιοχημείας*, Ιωάννινα 15-18 Μαρτίου, σ. 767-774.

121. Σπυράτου, Ειρ. & Χαλκιά, Κρ. (2007). Οι αντιλήψεις των μαθητών και μαθητριών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για το σχήμα της Γης και τη βαρύτητα. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, *Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*, που διοργανώθηκε από το Π.Τ.Δ.Ε, το τμήμα Χημείας και το τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Τεύχος Β' - *Διδακτική και Διδασκαλία της Γεωγραφίας*, Ιωάννινα 15-18 Μαρτίου, σ. 810-819.
122. Σμιτζόγλου, Σ. & Χαλκιά, Κρ. (2007). Οι εναλλακτικές ιδέες των παιδιών για το ηλιακό σύστημα. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου: *Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*, που διοργανώθηκε από το Π.Τ.Δ.Ε, το τμήμα Χημείας και το τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Τεύχος Β' - *Διδακτική και Διδασκαλία της Γεωγραφίας*, Ιωάννινα 15-18 Μαρτίου, σ. 820-827.
123. Βελέντζας, Αθ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2007). Η χρήση νοητικών πειραμάτων στα σχολικά εγχειρίδια – Η περίπτωση παρουσίασης της νευτώνειας μηχανικής. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, *Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*, που διοργανώθηκε από το Π.Τ.Δ.Ε, το τμήμα Χημείας και το τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Τεύχος Β' - *Διδακτική και Διδασκαλία της Φυσικής*, Ιωάννινα 15-18 Μαρτίου, σ. 548-555.
124. Μαντζουρίδης, Δ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2007). Η αξιοποίηση των άρθρων επιστήμης του τύπου στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 10<sup>ου</sup> κοινού Συνεδρίου των Ενώσεων Ελλήνων και Κυπρίων Φυσικών, *Η επιστήμη της Φυσικής στην υπηρεσία του ανθρώπου για την εκπαίδευση*, Κέρκυρα 1-4 Μαρτίου 2007.
125. Μανδρίκας, Α., Ταμπάκης, Κ., Τσιλίδης, Μ., Χαλκίδης, Α., Ψωμιάδης, Π., Χαλκιά, Κ. & Σκορδούλης, Κ. (2006). Οι αντιλήψεις των μαθητών για το όζον ως παράγοντα σχεδιασμού εκπαιδευτικού λογισμικού για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Πρακτικά του 2<sup>ου</sup> Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, (Οργανωτές: ΥΠΕΠΘ-Παν/μιο Αιγαίου με την συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης) Αθήνα, 15-17 Δεκεμβρίου 2006, Πρακτικά του Συνεδρίου σε CD-ROM, σ. 442-451.
126. Χαλκίδης, Αν., Μανδρίκας, Αχ., Ταμπάκης, Κ., Τσιλίδης, Μ., Ψωμιάδης, Π., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2006). Σχεδιασμός εκπαιδευτικού λογισμικού με αντικείμενο τη μείωση του στρατοσφαιρικού όζοντος. Ποστερ στο 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή που οργάνωσε η Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, *Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 5-8 Οκτωβρίου 2006, Θεσσαλονίκη, σ. 1082-1085.
127. Πρίνου, Λ. & Χαλκιά, Κρ. (2006). Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τις έννοιες της “Προσαρμογής” και της Εξέλιξης των οργανισμών και της διδασκαλίας τους στο Δημοτικό. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο που οργάνωσε η ΕΔΙΦΕ, *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών: Μέθοδοι και τεχνολογίες Μάθησης*, 7-9 Απριλίου, Βόλος, σ. 699-707.
128. Βελέντζας, Α. & Χαλκιά, Κρ. (2006). Η αξιοποίηση των νοητικών πειραμάτων στη διδασκαλία της Φυσικής με τη χρήση βιβλίων εκκλαΐκευσης της επιστήμης. Η περίπτωση του μικροσκοπίου του Heisenberg. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο που

- οργάνωσε η ΕΔΙΦΕ, *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών: Μέθοδοι και τεχνολογίες Μάθησης*, 7-9 Απριλίου, Βόλος, σ. 229-236.
129. Χαλκιά, Κρ. (2005). Η κρυφή παρουσία της “τέχνης” σε τυπικές και άτυπες μορφές εκπαίδευσης στις Φυσικές Επιστήμες. 1<sup>ο</sup> Διεθνές Διεπιστημονικό Συνέδριο που οργάνωσε η Ε.Ε.Φ. (Ένωση Ελλήνων Φυσικών), *Επιστήμη και Τέχνη*, 16-19 Ιουνίου, 2005, Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα, Τόμος Β΄, σελ. 92-101.
130. Μαντζουρίδης, Δ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2005). Άρθρα επιστήμης και τεχνολογίας στα ΜΜΕ: Τρόποι μετασχηματισμού της επιστήμης του τύπου σε σχολική επιστήμη. Πανελλήνιο Συνέδριο που οργάνωσε η Ε.ΔΙ.ΦΕ. (Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών) και το Μαράσλειο Διδασκαλείο Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αθηνών, με θέμα: *Διδακτική και Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών: Άτυπες Μορφές Εκπαίδευσης και Νέες Τεχνολογίες*, 28-29 Μαΐου, 2005, Αθήνα, σελ. 47-50.
131. Σταύρου, Ι., Σκορδούλης, Κ. & Χαλκιά, Κρ. (2005). ‘Αναφορά για τον πλανήτη 3’: Μια διαθεματική προσέγγιση επιστημονικής φαντασίας και φυσικών επιστημών. Πανελλήνιο Συνέδριο που οργάνωσε η Ε.ΔΙ.ΦΕ. (Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών) και το Μαράσλειο Διδασκαλείο Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αθηνών, με θέμα: *Διδακτική και Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών: Άτυπες Μορφές Εκπαίδευσης και Νέες Τεχνολογίες*, 28-29 Μαΐου, 2005, Αθήνα, σελ. 51-53.
132. Κόκκοτας, Π. & Χαλκιά, Κρ. (2004). Η Διδακτική των Φυσικών Επιστημών στο Π.Τ.Δ.Ε. Αθηνών ως θεωρία και πράξη. Πρακτικά Συνεδρίου: «*Με το βλέμμα στραμμένο στο μέλλον· Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης: Είκοσι χρόνια δημιουργίας και προσφοράς στην Επιστήμη, την Εκπαίδευση και την Κοινωνία*», 4 & 5 Ιουνίου 2004, σελ. 256- 276.
133. Χαλκιά, Κρ. (2004). Εκπαιδευτικό υλικό: Ευκαιρίες για έκφραση και δημιουργική παρέμβαση των εκπαιδευτικών. Πρακτικά του 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, που οργάνωσε το Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΤΕΑΠΗ) στην Αθήνα (26-28 Νοεμβρίου 2004), με θέμα: *Φυσικές Επιστήμες: Διδασκαλία, Μάθηση και Εκπαίδευση*, Τόμος Α΄, σ. 27-30.
134. Χαλκιά, Κ. & Σκορδούλης, Κ. (2004). Η αξιοποίηση της μυθοπλασίας στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών – Προτάσεις για ένα μεθοδολογικό πλαίσιο και πρώτες δοκιμές συγγραφής κειμένων. (Εισαγωγή σε συμπόσιο), Πρακτικά του 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, που οργάνωσε το Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΤΕΑΠΗ) στην Αθήνα (26-28 Νοεμβρίου 2004), *Φυσικές Επιστήμες: Διδασκαλία, Μάθηση και Εκπαίδευση*, Τόμος Α΄, σ. 74-75.
135. Πρίνου, Λ., Χαλκιά, Κρ & Σκορδούλης Κ. (2004). Η Θεωρία της εξέλιξης: Η αναγκαιότητα της διδασκαλίας της και η περιπέτειά της στο ελληνικό σχολείο. Πρακτικά του 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, που οργάνωσε το Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΤΕΑΠΗ) στην Αθήνα (26-28 Νοεμβρίου 2004), *Φυσικές Επιστήμες: Διδασκαλία, Μάθηση και Εκπαίδευση*, Τόμος Α΄, σ. 260-266.
136. Βελέντζας, Α., Σπηλιοπούλου, Ι., Χαλκιά, Κρ & Σκορδούλης, Κ. (2004). Νοητικά πειράματα: Η παρουσίασή τους στο διαδίκτυο. Έρευνα για την παρουσίαση τεσσάρων νοητικών πειραμάτων στο διαδίκτυο, με σκοπό την αξιοποίησή τους στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών. Πρακτικά του 4ου Πανελληνίου

- Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, που οργάνωσε το Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΤΕΑΠΗ) στην Αθήνα (26-28 Νοεμβρίου 2004), *Φυσικές Επιστήμες: Διδασκαλία, Μάθηση και Εκπαίδευση*, Τόμος Α', σ. 389-396.
137. Μανιάτη, Ε., Δρακοπούλου, Μ., Σκορδούλης, Κ. & Χαλκιά, Κρ (2004). Η παρουσία της Ιστορίας της Επιστήμης στα σχολικά εγχειρίδια της Φυσικής του πρώτου μισού του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Πρακτικά του 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, που οργάνωσε το Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΤΕΑΠΗ) στην Αθήνα (26-28 Νοεμβρίου 2004), με θέμα: *Φυσικές Επιστήμες: Διδασκαλία, Μάθηση και Εκπαίδευση*, Τόμος Α', σ.374-381.
138. Οβαδίας, Σ. & Χαλκιά, Κρ. (2004). Ο πολυτροπικός "λόγος" της επιστήμης στην περίπτωση του ηλεκτρικού και του βαρυτικού πεδίου. Πρακτικά του 10<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών (Λουτράκι 30 Ιανουαρίου – 1 Φεβρουαρίου 2004) *Εξελίξεις, Τάσεις, Επιτεύγματα και Διδακτική της Φυσικής*, Τόμος Α': *Εκπαίδευση και Διδασκαλία της Φυσικής*, Αθήνα, 2004, σ. 123-127.
139. Δρακοπούλου, Μ., Σκορδούλης, Κ. & Χαλκιά, Κ. (2004). Ανάλυση Στοιχείων Ιστορίας της Επιστήμης στα Σχολικά Εγχειρίδια Φυσικής της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης κατά τον 20ο αιώνα. Πρακτικά 3ου Επιστημονικού Συνεδρίου Ιστορίας της Εκπαίδευσης, (CD-ROM), σ. 11, Πάτρα 1-3 Οκτωβρίου 2004.
140. Χαλκιά, Κρ. (2003). Το πέρασμα από το γεωκεντρικό στο ηλιοκεντρικό σύστημα: Η παράλληλη πορεία επιστήμης και μεταφυσικής. Πρακτικά Δ' Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή, που οργάνωσε το Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Αθηνών, το Μαθηματικό Τμήμα του Πανεπιστημίου του Αιγαίου, το Κ.Ε.ΕΠ.ΕΚ. και το πνευματικό Ίδρυμα Σάμου «Νικόλαος Δημητρίου», *Αρίσταρχος ο Σάμιος* (Πυθαγόρειο και Καρλόβασι Σάμου 17-19 Οκτωβρίου 2003), σ. 201-212.
141. Τσαγκογέωργα, Α., Χαλκιά, Κρ. και Σκορδούλης, Κ. (2003). Η παρουσία του Αρίσταρχου στο διαδίκτυο. Πρακτικά Δ' Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή, που οργάνωσε το Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Αθηνών, το Μαθηματικό Τμήμα του Πανεπιστημίου του Αιγαίου, το Κ.Ε.ΕΠ.ΕΚ. και το πνευματικό Ίδρυμα Σάμου «Νικόλαος Δημητρίου», *Αρίσταρχος ο Σάμιος* (Πυθαγόρειο και Καρλόβασι Σάμου 17-19 Οκτωβρίου 2003), σ. 223-234.
142. Ψωμιάδης, Πλ., Ταμπάκης, Κ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2003). Βυζαντινή Αστρονομία: Συνθέσεις και Υπερβάσεις. Πρακτικά Δ' Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή, που οργάνωσε το Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Αθηνών, το Μαθηματικό Τμήμα του Πανεπιστημίου του Αιγαίου, το Κ.Ε.ΕΠ.ΕΚ. και το πνευματικό Ίδρυμα Σάμου «Νικόλαος Δημητρίου», *Αρίσταρχος ο Σάμιος* (Πυθαγόρειο και Καρλόβασι Σάμου 17-19 Οκτωβρίου 2003), σ. 213-221.
143. Χαλκιά, Κρ. & Κατρακάζου, Εμ. (2003). Οι εμπειρίες που αποκτούν οι μαθητές για τα φυσικά φαινόμενα από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και τα συναισθήματα που τους προκαλούν: Η περίπτωση των ηφαιστειών. Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, που οργάνωσε η Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών, *Η Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Κοινωνία της Πληροφορίας*, (Αθήνα: 18-21 Απριλίου 2002), σ. 613-619.
144. Σωτηράκου, Μ. & Χαλκιά, Κρ. (2003). Τα μοντέλα στις εικόνες των σχολικών εγχειριδίων φυσικής του Γυμνασίου. Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, που οργάνωσε η Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών, *Η Διδασκαλία*

- των Φυσικών Επιστημών στην Κοινωνία της Πληροφορίας, (Αθήνα: 18-21 Απριλίου 2002), σ. 204-210.
145. Χαλκιά, Κρ. & Τσαγκογέωργα, Α. (2003). Το διαδίκτυο ως πεδίο διερεύνησης των ορίων και των δυνατοτήτων της εικόνας στις φυσικές επιστήμες: Η περίπτωση του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος. Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, που οργάνωσε η Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών, *Η Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Κοινωνία της Πληροφορίας*, (Αθήνα: 18-21 Απριλίου 2002), σ. 390-396.
146. Φισφή, Α. & Χαλκιά, Κρ. (2003). Η ανάλυση συζήτησης ως εργαλείο ανίχνευσης των απόψεων και των πρακτικών των δασκάλων για την αξιολόγηση των μαθητών τους στο μάθημα των φυσικών επιστημών. Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, που οργάνωσε η Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών, *Η Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Κοινωνία της Πληροφορίας*, (Αθήνα: 18-21 Απριλίου 2002), σ. 788-795.
147. Χαλκιά, Κρ. & Μποτουροπούλου, Ι. (2003). Πρώιμες προσπάθειες μετασχηματισμού της επιστημονικής σε δημόσια γνώση: 'Ο Ουρανός', ένα εκλαϊκευτικό βιβλίο αστρονομίας του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, που οργάνωσε το Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Αθηνών, *Η συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών*, (Αθήνα: 8-11 Μαΐου 2003), σ. 407-413.
148. Δρακοπούλου, Μ., Χαλκιά, Κρ., Σκορδούλης, Κ. (2003). Μελετώντας τα Εγχειρίδια των Φυσικών Επιστημών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, που οργάνωσε το Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Αθηνών, *Η συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών*, (Αθήνα: 8-11 Μαΐου 2003), σ. 420-425.
149. Πρίνου, Λ. & Χαλκιά, Κρ. (2003). Η συμβολή των εικόνων του Διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία: Η περίπτωση της κυτταρικής διαίρεσης. Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου, που οργάνωσε το Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Αθηνών, *Η συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών*, (Αθήνα: 8-11 Μαΐου 2003), σ. 426-431.
150. Χαλκιά, Κρ. (2002). Η ελευθερία της μέτρησης και η πειθαρχία της διαίσθησης: Σχέσεις διαλόγου ανάμεσα στην ποσοτική και την ποιοτική έρευνα. Ηλεκτρονική Παρουσίαση των Πρακτικών του 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος, *Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Έρευνα*, (Επιμέλεια: Ν. Ζούκης και Θ. Μητσάκος), Συνδιοργανωτές: Φιλοσοφική Σχολή και Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Αθηνών, (Αθήνα 7-9 Νοεμβρίου 2002), Θεματική Ενότητα Ι: Εκπαιδευτική Έρευνα, Αθήνα, <http://www.pee.gr>
151. Χαλκιά, Κρ. & Φισφή, Α. (2002). Οι απόψεις των μαθητών για τα άρθρα που εμφανίζονται στον ημερήσιο και περιοδικό τύπο και αναφέρονται σε θέματα φυσικών επιστημών. 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο, *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*, Ρέθυμνο 9-11 Μαΐου, σ. 325 – 330.
152. Χαλκιά, Κρ. & Φισφή, Α. (2001). Αξιολόγηση του μαθήματος των Φυσικών Επιστημών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση; Αντιλήψεις και πρακτικές των δασκάλων σχετικά με τον τρόπο αξιολόγησης των μαθητών τους στις Φυσικές

Επιστήμες. Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου *Σχολική Γνώση και Διδασκαλία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*, (Ιωάννινα, 3-6 Μαΐου), Ιωάννινα, 2001 Τόμος Β', σ.35-41.

153. Χαλκιά, Κ., Παλαιοπούλου, Ρ. & Κουκοπούλου, Γ. ( 2001). Ένα κόμικ με αφορμή τη ζωή του Γαλιλαίου: Προσπάθειες εκλαΐκευσης της Ιστορίας της Επιστήμης. Πρακτικά Συμποσίου *Η συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών*, (Οργάνωση Π.Τ.Δ.Ε. του Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη 6-8 Απριλίου), (εκδ. Χριστοδουλίδη), Θεσσαλονίκη, 2001, σ. 196-207.
154. Χαλκιά, Κρ., Θεοδωρίδης, Μ. & Κλωνάρη, Κ. (2000). Η αξιοποίηση του «μύθου» στη διδακτική μεθοδολογία. Πρακτικά του 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου, *Η Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και η Εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*, (Οργάνωση: Π.Τ.Δ.Ε. Παν/μιο Κύπρου), Λευκωσία, Κύπρος, 2000,σ. 108-117.
155. Χαλκιά, Κρ., Φασουλόπουλος, Γ. & Καρανίκας Γ. ( 2000). Στάσεις και απόψεις των Ελλήνων εκπαιδευτικών ως προς την τελική γραπτή αξιολόγηση του μαθήματος της Φυσικής στο Γυμνάσιο. Πρακτικά του 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου, *Η Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και η Εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*, (Οργάνωση: Π.Τ.Δ.Ε. Παν/μιο Κύπρου), Λευκωσία, Κύπρος, 2000, σ. 127-136.
156. Κουτσόπουλος, Κ., Θεοδωρίδης, Μ., Κλωνάρη, Κ. & Χαλκιά, Κρ. (2000). Ταξίδι στο χώρο: Σχεδίαση και παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία της Γεωγραφίας στην Α'βάθμια Εκπαίδευση. Πρακτικά του 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου, *Η Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και η Εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*, (Οργάνωση: Π.Τ.Δ.Ε. Παν/μιο Κύπρου), Λευκωσία, Κύπρος, 2000, σ. 342-350.
157. Χαλκιά, Κρ. & Καρανίκας, Ι. (1999). Στάσεις και απόψεις των μαθητών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ως προς το μάθημα της Φυσικής. Α' Τόμος Πρακτικών του 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής (Οργάνωση Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Φεβρ. 1999), (εκδ. Ε.Ε.Φ.), Αθήνα, 2000, σ. 215-219.
158. Χαλκιά, Κρ. & Καλκάνης, Γ. (1998). Άνωση: Μια έννοια τόσο «εύκολη» και τόσο «δύσκολη» στην προσέγγισή της. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*, (Θεσσαλονίκη: Μάιος 1998), (εκδ. Χριστοδουλίδη), έκδοση πρακτικών: Θεσσαλονίκη, 2000, σ. 364-369.
159. Χαλκιά, Κρ., Θεοδωρίδης, Μ., Ιμβριώτη, Δ. & Καλκάνης, Γ. (1998). Η εικόνα στα Μαθήματα των Φυσικών Επιστημών: Ερωτήματα και Επισημάνσεις στην Επιλογή και Χρήση τους. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*, (Θεσσαλονίκη: Μάιος 1998), (εκδ. Χριστοδουλίδη), έκδοση πρακτικών: Θεσσαλονίκη, 2000, σ. 522-528.
160. Χαλκιά, Κρ., Παπασιμπα, Λ., Δημητριάδης, Π., Δενδρινός, Κ. & Καλκάνης, Γ. (1998). Οδηγός μελέτης: Μια πρόταση για τη μελέτη του μαθήματος της Φυσικής στο σπίτι, με τη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*, (Θεσσαλονίκη: Μάιος 1998), (εκδ. Χριστοδουλίδη), έκδοση πρακτικών: Θεσσαλονίκη, 2000, σ. 309-316.

161. Χαλκιά, Κρ. & Αθανασούλα – Ρέππα, Α. (1998). Λόγοι ένταξης των διαφόρων επαγγελματιών στην αγορά εκπαιδευτικής εργασίας. Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου *Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Έρευνα*, (Οργάνωση: Παιδαγωγική Εταιρεία Ελλάδος - Παιδαγωγική Εταιρεία Κύπρου – Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας – Παν/μιο Πατρών, Ναύπακτος, Νοέμβριος 1998), (εκδ. Ατραπός), έκδοση πρακτικών: Αθήνα, 1999, σ. 412-417.
162. Χαλκιά, Κρ., Κωστόπουλος, Δ. (1997). Στάσεις και απόψεις των εκπαιδευτικών της Α΄/βάθμιας εκπαίδευσης, ως προς τον τρόπο που καλύπτονται τα θέματα της φυσικής από το αναλυτικό πρόγραμμα και τα σχολικά εγχειρίδια. Πρακτικά της διημερίδας που οργάνωσε το Π.Τ.Δ.Ε. του Παν/μίου Αθηνών, *Οι Φυσικές Επιστήμες και η Τεχνολογία στην Α΄βάθμια Εκπαίδευση*, Αθήνα, 1997, σ. 57-62.
163. Χαλκιά, Κρ. (1993). Ερευνώ και παρεμβαίνω στον κόσμο γύρω μου. Πρακτικά ΣΤ΄ Πανελληνίου Συνεδρίου της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών (Ε.Ε.Φ.), (18-21 Μαρτίου 1993, Κομοτηνή), έκδοση πρακτικών: Αθήνα, 1994, Τόμος Β΄, σελ. 278-283.
164. Χαλκιά, Κρ. & Κωστόπουλος, Δ. (1993). Πόσο ‘δεδομένες’ πρέπει να θεωρούνται ορισμένες γνώσεις Φυσικής για τους φοιτητές των Παιδαγωγικών Τμημάτων Δημοτικής Εκπαίδευσης. Πρακτικά ΣΤ΄ Πανελληνίου Συνεδρίου της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών (Ε.Ε.Φ.), (18-21 Μαρτίου 1993, Κομοτηνή), έκδοση πρακτικών: Αθήνα, 1994, Τόμος Β΄, σελ. 335-339.

## Ε) Διοργάνωση Συμποσίων

### I. Διεθνή Συνέδρια

1. Halkia Kr. (2007), Organizer of the Symposium: “Reading science in the media critically: perspectives and experiences of classroom practices”, ESERA 2007 International Conference, August 21 – 25, Malmö, Sweden.
2. Halkia K. (2003). Organizer of the Symposium: “Ways of portraying science ideas on the Internet and their interaction with science education”, 6<sup>th</sup> International Conference: “Computer Based Learning in Science:., New Technologies and Their Application in Education”, Nicosia Cyprus.

### II. Ελληνικά συνέδρια

3. Χαλκιά Κρ. (2011), *Διδάσκοντας θεωρίες της φυσικής του 20<sup>ου</sup> αιώνα στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Θεωρητικά ζητήματα, ερευνητικές κατευθύνσεις, προτάσεις*, Παπαγεωργίου, Γ. & Κουντουριώτης, Γ. (2011). Πρακτικά 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση – Αλληλεπιδράσεις Εκπαιδευτικής Έρευνας και Πράξης στις Φυσικές Επιστήμες, σελ.110-112, <http://www.7seferet.gr>, ημερομηνία πρόσβασης 31/05/11.
4. Χαλκιά Κ. (οργανώτρια – συντονίστρια στρογγυλού τραπέζιου) (2009). *Προβλήματα και δυσκολίες που συναντά η εκπαίδευση στις φυσικές επιστήμες στην Ελλάδα: Αποκλίσεις μεταξύ της έρευνας στη διδακτική φυσικών επιστημών, των κέντρων λήψης αποφάσεων και της σχολικής πράξης*, (Ομιλητές: Ραβάνης Κ., Ψύλλος Δ. Σταυρίδου Ε. & Σταύρου Δ.), 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο

Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, Οργάνωση Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Αθηνών (Αθήνα 28-31 Μαΐου) .

5. Χαλκιά Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2004), *Η αξιοποίηση της μυθοπλασίας στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών – Προτάσεις για ένα μεθοδολογικό πλαίσιο και πρώτες δοκιμές συγγραφής κειμένων*, Πανελλήνιο Συνέδριο Για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και τις Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση, Οργάνωση ΤΕΑΠΗ Πανεπιστημίου Αθηνών, 26-28 Νοεμβρίου, Αθήνα (πρακτικά σελ. 74-105).
6. Χαλκιά Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2004), *Μορφές Επικοινωνίας στις Φυσικές Επιστήμες*, 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών (Λουτράκι 30 Ιανουαρίου – 1 Φεβρουαρίου 2004) με θέμα: “Εξελίξεις, Τάσεις, Επιτεύγματα και Διδακτική της Φυσικής”, Λουτράκι, σ.130-136.

## **ΣΤ. Συμμετοχή σε Ακαδημαϊκές Δραστηριότητες εκτός Πανεπιστημίου**

Ι. Κριτής εργασιών, Μέλος επιστημονικών και οργανωτικών επιτροπών περιοδικών, συνεδρίων και Πανελλαδικών εξετάσεων, Αξιολογητής διεθνών ερευνητικών προγραμμάτων, Επιστημονική υπεύθυνη στα ΣΔΕ κ.λπ.

- 2012 : Κριτής εργασίας για το “Handbook of Research in History, Philosophy and Science and Mathematics Teaching (Εκδόσεις Springer)
- 2002-2011: Αξιολογήτρια Ερευνητικών Προγραμμάτων στο Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας Κύπρου.
- 2003-2011: Οργάνωση πέντε (6) συμποσίων σε: α) διεθνή συνέδρια {ESERA (2007) και CBLIS (2003)} και β) ελληνικά συνέδρια (ΕΕΦ (2004) και Διδακτική των Φ.Ε. και η εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση (2004) και (2011)).
- 2001-2011: Μέλος επιστημονικής επιτροπής και κριτής εργασιών στα Διεθνή Συνέδρια της (E.SE.RA.) (European Science Education Research Association): α) Third International Conference on Science Education Research in the Knowledge Based Society (2001) ως μέλος επιστημονικής επιτροπής και κριτής εργασιών και β) Ninth International Conference on science learning and citizenship (2011) ως κριτής εργασιών.
- 1998-2011: Μέλος επιστημονικής επιτροπής και κριτής εργασιών σε δεκατέσσερα (14) Πανελλήνια Συνέδρια, εκ των οποίων τα 4 με διεθνή συμμετοχή: *Η Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και η Εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση* {1<sup>ο</sup> (1998), 3<sup>ο</sup> (2002), 4<sup>ο</sup> (2004), 5<sup>ο</sup> (2007), 7<sup>ο</sup> (2009) και 8<sup>ο</sup> (2011)}, *Η Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Κοινωνία της Πληροφορίας* (2002), *Η συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών* {(2003), (2005) και (2007)}, *Διδακτική Φυσικών Επιστημών: Μέθοδοι και Τεχνολογίες Μάθησης* (2006), *Η επιστήμη της Φυσικής στην υπηρεσία του ανθρώπου για*



- την εκπαίδευση {10<sup>ο</sup> (2007)}, *Επιστήμη και Τέχνη* {(2005) και (2008)} και *Αλληλεπιδράσεις Εκπαιδευτικής Έρευνας και Πράξης στις Φυσικές Επιστήμες* (2011)}.
- 2009: Μέλος (1 από 7) επιτροπής ειδικών εμπειρογνομόνων (experts) στις Βρυξέλλες (Φεβρουάριος και Μάρτιος), για την αξιολόγηση ερευνητικών προτάσεων που υπεβλήθησαν από όλο τον κόσμο στο πλαίσιο του FP7- SCIENCE-IN-SOCIETY-2009-1.
- 2001-2008, 2012-2013: Επιστημονική Υπεύθυνη και Συντονίστρια του Επιστημονικού Γραμματισμού στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ): Σχεδιασμός αναλυτικού προγράμματος, παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού, επιμόρφωση εκπαιδευτικών και παρακολούθηση υλοποίησης του προγράμματος.
- 2006: Συμμετοχή σε διεθνές καλοκαιρινό σχολείο υποψηφίων διδασκόντων ως υπεύθυνη ομάδας υποψηφίων διδασκόντων και εισηγήτρια θέματος επιστημονικής μεθοδολογίας “The Multimodality of informal Sources of Science Learning and Their Interaction with Formal Education” (<http://www.naturfagsenteret.no/esera/summerschool2006.html> *Έαπευθείας στην διεύθυνση:* <http://www.naturfagsenteret.no/esera/ss2006/halkia.pdf>), (ESERA Summer School 2006, Instituto de Estudos da Criança Universidade do Minho Braga, Portugal, 15-22 July 2006).
- 2001-2006: Μέλος της Ελληνικής Συντονιστικής Επιτροπής για την οργάνωση εκδηλώσεων των Physics on Stage (2000-2003) και Science on Stage (2004-2006), με στόχο την εκκλαίευση των φυσικών επιστημών και την ανάπτυξη θετικής στάσης προς την επιστήμη, που οργανώνει το EIROforum, που αποτελείται από τα εξής μεγάλα ερευνητικά κέντρα: CERN (Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Φυσικής Σωματιδίων), ESA (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος), ESO (Ευρωπαϊκό Νότιο Παρατηρητήριο-Αστεροσκοπείο), EMBL (Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας), EFDA-JET (Ευρωπαϊκό Σύμφωνο Ανάπτυξης της Σύντηξης), ESRF (Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Ακτινοβολίας Σύγχροτρο) και ILL (Ινστιτούτο Laue-Langevin), καθώς και κριτής των προς βράβευση εργασιών των μαθητών και εκπαιδευτικών σε διαγωνισμό της παραπάνω εκδήλωσης.
- 2002-2006: Μέλος της επιστημονικής επιτροπής των περιοδικών:  
α. «Θέματα στην Εκπαίδευση», Εκδ. Ελληνικά Γράμματα,  
β. «Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών: Έρευνα και Πράξη», Εκδ. Πατάκη,  
γ. «Φυσικός Κόσμος Junior», Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Εκδόσεις Μανιατέα.
- 1997-2005: Μέλος οργανωτικής επιτροπής σε διάφορα συνέδρια: *Οι Φυσικές Επιστήμες και η Τεχνολογία στην Α΄/βάθμια Εκπαίδευση* (1997), *Η Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Ελλάδα σήμερα* (2001), *Η συμβολή της Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Φυσικών Επιστημών στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών* {(2003) και 2005}.

- 2001-2002: Μέλος της επιτροπής του Ι.Κ.Υ. για τη χορήγηση υποτροφιών εσωτερικού στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών.
- 2002: Μέλος της κριτικής επιτροπής για τη βράβευση εργασιών μαθητών και εκπαιδευτικών με θέμα *Life in Space*, που οργάνωσε η ESA και το CERN στην Ελλάδα.
- 2002: Παιδαγωγική Σύμβουλος και συνεργάτης κατά το σχεδιασμό και την παραγωγή του εκπαιδευτικού υλικού για θέματα της Γεωγραφίας στην Α΄/βάθμια Εκπαίδευση, με τίτλο «Ταξίδι στο χώρο», που πραγματοποιήθηκε με τη συνεργασία του τμήματος Γεωγραφίας του ΕΜΠ και του προγράμματος ΜΕΛΙΝΑ (Εκπαίδευση και Πολιτισμός).
- 2001: Μέλος της Επιτροπής Γενικών Εξετάσεων (ΚΕΓΕ) Εσπερινών Ενιαίων Λυκείων (εισηγήτρια των μαθημάτων: α) Φυσική – Γενικής Παιδείας Γ΄ Τάξης, β) Φυσική – Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης Γ΄ Τάξης, γ) Φυσική – Γενικής Παιδείας Δ΄ Τάξης και δ) Φυσική – Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης Γ΄ Τάξης) στις εξετάσεις Ιουνίου και Σεπτεμβρίου 2000 καθώς και Ιουνίου, Ιουλίου και Σεπτεμβρίου 2001.
- 2000: Μέλος επιτροπής αξιολόγησης εκπαιδευτικού λογισμικού στο Τμήμα Πληροφορικής του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.
- 2000: Μέλος Επιτροπής αξιολόγησης των προτάσεων Φυσικών Επιστημών στο Π.Ε.Κ. Δυτικής Αττικής.

## II. Προσκεκλημένες Ομιλίες

1. Χαλκιά Κ. (2012). Διδάσκοντας θεωρίες της Φυσικής του 20ου αιώνα στο Λύκειο: Προκλήσεις και διλήμματα / Η περίπτωση της Ειδικής θεωρίας της Σχετικότητας. 14<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών με θέμα: *Ανιχνεύοντας το τοπίο της Σύγχρονης Φυσικής. Αναδυόμενοι χώροι και νέες Τάσεις*, 29/3-1/4 2012, Καμένα Βούρλα.
2. Χαλκιά Κρ. (2009). Ο επιστημονικός γραμματισμός στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας, Διεθνής Επιστημονική Συνάντηση, με θέμα: *Μουσειακή Αγωγή και Εκπαίδευση Ενηλίκων*, Οργάνωση Ε.Ε.Φ. και Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς (Φεβρουάριος 2009).
3. Χαλκιά Κρ. (2008). Προκλήσεις και αδιέξοδα κατά τη συνάντηση του λόγου της επιστήμης και του λόγου της τέχνης στα μαθήματα των φυσικών επιστημών, 2<sup>ο</sup> Διεθνές Διεπιστημονικό Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, με θέμα: *Επιστήμη και Τέχνη: Κοινή πορεία προς το ωραίο και την αλήθεια*, 16-19 Ιανουαρίου, Αθήνα.
4. Χαλκιά Κρ. (2007). Χαρτογράφηση των άτυπων πηγών γνώσης στις φυσικές επιστήμες και των αλληλεπιδράσεων τους με την τυπική εκπαίδευση, 10 Κοινό Συνέδριο των Ενώσεων Ελλήνων και Κυπρίων Φυσικών: *Η επιστήμη της Φυσικής στην υπηρεσία του ανθρώπου για την εκπαίδευση*, 1 – 4 Μαρτίου, Κέρκυρα.
5. Χαλκιά Κρ. (2005). Η κρυφή παρουσία της «τέχνης» σε τυπικές και άτυπες μορφές εκπαίδευσης στις φυσικές επιστήμες, Διεθνές Συνέδριο της Ένωσης

Ελλήνων Φυσικών, με θέμα *Επιστήμη και Τέχνη*, 16 –19 Ιουνίου, Ευγενίδειο Ίδρυμα, Αθήνα.

6. Χαλκιά Κρ. (2004). Εκπαιδευτικό υλικό: Ευκαιρίες για έκφραση και δημιουργική παρέμβαση των εκπαιδευτικών στην εκπαιδευτική διαδικασία, Πανελλήνιο Συνέδριο *Για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και τις Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*, Οργάνωση ΤΕΑΠΗ Πανεπιστημίου Αθηνών, 26-28 Νοεμβρίου, Αθήνα.
7. Χαλκιά Κρ. (2004). Τα πολλαπλά επίπεδα του επιστημονικού γραμματισμού, 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, 29 Ιανουαρίου-1 Φεβρουαρίου 2004, Λουτράκι.

### III. Μέλος επιστημονικών οργανώσεων

1. Ένωση Ελλήνων Φυσικών (Ε.Ε.Φ.).
2. Ένωση για την Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία (ΕΝ.Ε.Φ.Ε.Τ.)
3. Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών (Ε.Δι.Φ.Ε.)
4. European Science Education Research Association (E.S.E.R.A.).
5. European Research on Learning and Instruction (EARLI).

### Z. Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

1. «*Επιστημονικός Γραμματισμός στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας: Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών στο σχεδιασμό Αναλυτικών Προγραμμάτων*», Πρόγραμμα Ηράκλειτος II: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ, Ακαδημαϊκό έτος: 2011-2014, Χρηματοδότηση εκπόνησης διδακτορικής διατριβής, (Υποψήφιος διδάκτορας: Σπύρος Κόλλας, Επιστημονική Υπεύθυνη και επιβλέπουσα: Κρυσταλλία Χαλκιά). Χρηματοδότηση: Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Αθηνών.
2. «*Έρευνα για την αξιοποίηση των νοητικών πειραμάτων στη διδασκαλία της Φυσικής*» Καποδίστριας, Ακαδημαϊκό έτος: 2008-2009, (Επιστημονική Υπεύθυνη: Κρυσταλλία Χαλκιά). Χρηματοδότηση: Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Αθηνών.
3. «*Η εφαρμογή σύγχρονων διδακτικών μοντέλων για τη διδασκαλία φυσικών επιστημών από τους εκπαιδευτικούς της Α΄βάθμιας (νυν και μελλοντικούς) στο ελληνικό σχολείο*», Καποδίστριας, Ακαδημαϊκό έτος: 2006-2007, (Επιστημονική Υπεύθυνη: Κρυσταλλία Χαλκιά). Χρηματοδότηση: Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Αθηνών.
4. «*Έρευνα για την εισαγωγή της Ειδικής Θεωρίας της Σχετικότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*», Καποδίστριας, Ακαδημαϊκό έτος: 2004-2005, (Επιστημονική Υπεύθυνη: Κρυσταλλία Χαλκιά). Χρηματοδότηση: Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Αθηνών.
5. «*Η εκλαΐκευση της επιστήμης όπως παρουσιάζεται σε άρθρα των εφημερίδων και των περιοδικών και η επίδρασή της στην εκπαίδευση των φυσικών επιστημών*», Πρόγραμμα Καποδίστριας, Ακαδημαϊκό έτος: 2002-2003, (Επιστημονική Υπεύθυνη: Κρυσταλλία Χαλκιά). Χρηματοδότηση: Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Αθηνών.

6. «Μελέτη των εικόνων των εγχειριδίων για τις Φυσικές Επιστήμες στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κατά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα», Καποδίστριας, Ακαδημαϊκό έτος: 2003-2004, (Επιστημονική Υπεύθυνη: Κρυσταλλία Χαλκιά). Χρηματοδότηση: Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Αθηνών.
7. “Φυσική, Παιδεία και Πολιτισμός στη Νεώτερη Ελλάδα – Τεκμηρίωση, Ψηφιοποίηση και ανάδειξη του Αρχείου της ΕΕΦ”  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Κ. Σκορδούλης, Φορέας Πρότασης και Υλοποίησης: Ελληνική Ένωση Φυσικών, 2003, Φορέας Χρηματοδότησης: ΥΠΕΠΘ/ΔΙΠΕΕ, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» 2000-2006 Γ΄ Κ.Π.Σ., Άξονας 2: «Εξυπηρέτηση του πολίτη και βελτίωση της ποιότητας της ζωής», Μέτρο 2.4 «Περιφερειακά Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα και Καινοτόμες Ενέργειες». Τίτλος Β΄ Υποέργου : Ψηφιοποίηση και καταχώρηση του υλικού (Επιστημονική Υπεύθυνη: Κρυσταλλία Χαλκιά)
8. “Διδακτική Προσέγγιση πολύπλοκων-σύνθετων περιβαλλοντικών φαινομένων και διεργασιών. Ανάπτυξη μοντέλου αξιοποίησης εικονικών περιβαλλόντων (virtual environments) στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση”.  
Πρόγραμμα «ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II», 2005. (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Κ. Σκορδούλης). Χρηματοδότηση: ΕΠΕΑΕΚ.
9. “Η Φυσική στο Βυζάντιο”- (παραγωγή CD-ROM με τα έργα της μεσαιωνικής ελληνικής επιστημονικής Γραμματείας).  
Συνεργασία Εργαστηρίου Διδακτικής & Επιστημολογίας ΦΕ και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του ΠΤΔΕ, ΙΝΕ/ΕΙΕ και Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, 2003. (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Κ. Σκορδούλης). Χωρίς Χρηματοδότηση.
10. “Φυσικές Επιστήμες – Κοινωνία – Τεχνολογία: Μια πολυδιάστατη προσέγγιση στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών”, υλοποίησε ο Τομέας Φυσικών Επιστημών Τεχνολογίας & Περιβάλλοντος του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του ΥΠΕΠΘ στα πλαίσια του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ – Τ.Δ. Ενέργειας 1.3.α «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών» Τ.Δ. Έργου 1.3.α (2) 1 «Επιμορφωτικά Προγράμματα Ετήσιας Διάρκειας».  
Ακαδημαϊκό έτος: 2000-2001.(Επιστημονικός Υπεύθυνος: Π. Κόκκοτας)
11. “Διδασκαλία της ενέργειας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση”, Πρόγραμμα Καποδίστριας, Ακαδημαϊκό έτος: 1999-2000. (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Π. Κόκκοτας, Χρηματοδότηση: Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Αθηνών.
12. “Αναβάθμιση του Προγράμματος Σπουδών των Τμημάτων Ειδικοτήτων της ΑΣΕΤΕΜ/ΣΕΛΕΤΕ” (1998) Υποέργο: «Καταγραφή της Υπάρχουσας Κατάστασης των Προγραμμάτων Σπουδών της ΑΣΕΤΕΜ/ΣΕΛΕΤΕ» και Διαμόρφωση προτάσεων αναφορικά με τα Παιδαγωγικά Μαθήματα.
13. “Συγγράμματα – Βιβλιοθήκες”, ΣΕΛΕΤΕ, (1998).
14. “Εξοπλισμός των Σχολικών Βιβλιοθηκών” (1998):  
α) συντονισμός ομάδας εμπειρογνομόνων για τις Φυσικές Επιστήμες, και  
β) βιβλιογραφική έρευνα, αξιολόγηση και σύνταξη καταλόγου βιβλίων και εκπαιδευτικού υλικού για το μάθημα της Φυσικής. (Υ.Π.Ε.Π.Θ.).
15. Πρόγραμμα ΣΕΙΡΗΝΕΣ, που υποβλήθηκε από το Π.Τ.Δ.Ε. του Παν/μίου Αθηνών, αφορά την πειραματική εφαρμογή εκπαιδευτικού λογισμικού στην εκπαίδευση (1997).

16. Πρόγραμμα Υ.Δ.Ε.Ε.Σ. του ΕΠΕΤ II : «Ανάπτυξη υπολογιστικών εργαλείων ευρείας χρήσης για τη Γενική Παιδεία: Ο Υπολογιστής μέσο Διερεύνησης, Έκφρασης Ιδεών και Επικοινωνίας για όλους στο Σχολείο» (1995-1996). (Αξιολόγηση εκείνου του τμήματος που αφορά τη : «Μελέτη σχετικά με τη Μέθοδο Ένταξης Λογισμικού στο Αναλυτικό Πρόγραμμα του μαθήματος της Φυσικής»).

## **Θ) Επίβλεψη Διδακτορικών**

### **I) Διδακτορικές διατριβές που ολοκληρώθηκαν (υπεύθυνη Καθηγήτρια)**

1. Δημητριάδη Κυριακή (2012). «Διδασκαλία Βασικών Εννοιών της Ειδικής Θεωρίας της Σχετικότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Διερεύνηση διαδικασιών μάθησης»
2. Βελέντζας Θανάσης (2010). «Η συμβολή των νοητικών πειραμάτων στη διδασκαλία της φυσικής».
3. Πρίνου Λουκία (2008). «Η εικόνα της εξέλιξης στο ελληνικό σχολείο»

### **II) Διδακτορικές διατριβές υπό εξέλιξη (υπεύθυνη Καθηγήτρια)**

1. Μαντζουρίδης Δημήτρης «Οι Φυσικές Επιστήμες στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης. Επίδραση των άτυπων μορφών μάθησης στις Φυσικές Επιστήμες στη σχολική πράξη»
2. Σταράκης Γιάννης «Νέες τεχνολογίες και εκπαίδευση στις φυσικές επιστήμες: Ο σχεδιασμός, η εφαρμογή και η αξιολόγηση μιας διδακτικής ακολουθίας για φαινόμενα που συνδέονται με τις σχετικές κινήσεις Ήλιου-Γης-Σελήνης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση».
3. Κόλλας Σπύρος «Επιστημονικός Γραμματισμός στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας: Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών στο σχεδιασμό Αναλυτικών Προγραμμάτων», Πρόγραμμα Ηράκλειτος
4. Δωδεκάτου Χριστίνα «Διδακτικές προσεγγίσεις βασικών εννοιών της Κβαντομηχανικής»
5. Παπαϊωάννου Διονυσία

## **Κ) Συμμετοχή σε επιτροπές για την εκλογή μελών ΔΕΠ σε αντικείμενα σχετικά με τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών**

### **Εκλεκτορικά**

**I) Μέλος εισηγητικής επιτροπής:** συμμετοχή σε τρία (3) εισηγητικές επιτροπές για την εκλογή μελών ΔΕΠ σε θέσεις με γνωστικά αντικείμενα σχετικά με τη Διδακτική Φυσικών Επιστημών, με τη Διδακτική της Χημείας και με τη Διδακτική της Φυσικής (Παιδαγωγικό Ρόδου, Χημικό Θεσσαλονίκης, Φυσικό Θεσσαλονίκης)

**II) Μέλος σε εκλεκτορικά:** συμμετοχή σε πέντε (5) εκλεκτορικά σώματα για την εκλογή μελών ΔΕΠ σε θέσεις με γνωστικά αντικείμενα σχετικά με τη Διδακτική Φυσικών Επιστημών (Παιδαγωγικό Αθήνας, Παιδαγωγικό Βόλου, Τμήμα Ειδικής Αγωγής Βόλου, Παιδαγωγικό Θεσσαλονίκης, Παιδαγωγικό Κρήτης).