

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Όνοματεπώνυμο	ΤΑΡΟΥΔΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ του ΙΩΑΝΝΗ
Διεύθυνση κατοικίας	Ορφέως 50, 714 09 Ηράκλειο
Τηλέφωνο	2810235414
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος πατέρας 3 κοριτσιών
Όνομα συζύγου	Μαρία Κουδουμνάκη.

Γεννήθηκα στο Ηράκλειο της Κρήτης στις 20 Νοεμβρίου του 1956. Στο Ηράκλειο πέρασα όλα τα παιδικά και σχολικά μου χρόνια.

Σπουδές

- 1968-1974** *Μέση Εκπαίδευση:* Τελείωσα το Β' Γυμνάσιο Αρρένων Ηρακλείου το 1974 με βαθμό απολυτηρίου 19 9/12, πρώτος στην τάξη μου.
- 1974-1979** *Ανώτατη Εκπαίδευση:* Τμήμα Ναυπηγών της Σχολής Μηχανολόγων-Ηλεκτρολόγων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (Ε.Μ.Π.) (δεύτερος στις εισαγωγικές εξετάσεις). Δίπλωμα Ναυπηγού Μηχανολόγου Μηχανικού το 1979. (Βαθμός 7.88).
- 1983-1988** *Μεταπτυχιακές Σπουδές* Τμήμα Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών του Ε.Μ.Π. Εκπόνηση Διδακτορικής διατριβής στην περιοχή της Υδροακουστικής. Διδακτορικό το 1988, με βαθμό "Άριστα".

Στρατιωτική Θητεία

- 1979.1981** Υπηρέτησα τη στρατιωτική μου θητεία ως Κελευστής Μηχανικός (ΑΤ4), στη Διεύθυνση Εξοπλισμών του Γενικού Επιτελείου Ναυτικού, ασχολούμενος στο πρόγραμμα ναυπήγησης των νέων πυραυλακάτων του Πολεμικού Ναυτικού.

Ερευνητικές και Ακαδημαϊκές θέσεις.

- 1982-1988** Υποψήφιος Διδάκτωρ Ε.Μ.Π. Συμμετείχα σε ερευνητικά προγράμματα του Τμήματος Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών.
- 1988-1990** Ερευνητής (με σύμβαση εργασίας) στο Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών (I.Y.M.) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (I.T.E.) στο Ηράκλειο της Κρήτης. Από τον Απρίλιο του 1990 μέχρι σήμερα η συνεργασία μου με το I.Y.M του I.T.E. συνεχίζεται με τη μορφή ανάθεσης έργου σε ερευνητικά προγράμματα του Ινστιτούτου.
- 1990-1993** Τον Ιούλιο του 1989 εξελέγη Λέκτορας στο Τμήμα Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών του Ε.Μ.Π. Στη θέση αυτή διορίστηκα τον Απρίλιο του 1990 και παρέμεινα μέχρι την 1^η Ιουνίου 1993 ημερομηνία που ανέλαβα καθήκοντα σε θέση Επίκουρου Καθηγητή στο Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- 1993- 1998** Τον Σεπτέμβριο του 1992 εξελέγη Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης. Ανέλαβα καθήκοντα την 1η Ιουνίου του 1993.
- 1998 -** Τον Μάρτιο του 1998, εξελέγη Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης. Ανέλαβα καθήκοντα την 25η Νοεμβρίου 1998.

Βραχυχρόνιες Ακαδημαϊκές και Ερευνητικές Θέσεις

- 1986** Ερευνητικός Βοηθός (Summer Research Assistant) στο Κέντρο Υδρο-ακουστικών Ερευνών SACLANTCEN, στη La Spezia της Ιταλίας, με αντικείμενο την ανάπτυξη μαθηματικών μοντέλων για τη μελέτη της διάδοσης του ήχου στη θάλασσα. Η επιλογή μου έγινε μετά από διεθνή προκήρυξη.
- 1997** Επισκέπτης Καθηγητής στο Department of Mathematics του New Jersey Institute of Technology - N.J., U.S.A. (Μάιος- Ιούνιος 1997)
- 1997** Επισκέπτης Ερευνητής στο School of Earth and Ocean Sciences του University of Victoria - B.C., Canada (Ιούνιος-Ιούλιος 1997).

Διδακτική απασχόληση

- 1983-1988** Τμήμα Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών του Ε.Μ.Π. Κατά την διάρκεια της εκπόνησης της Διδακτορικής μου διατριβής παρείχα εκπαιδευτικό έργο (ασκήσεις, παρακολούθηση θεμάτων και διπλωματικών εργασιών) σε μαθήματα του Τμήματος. Συμμετείχα επίσης στη διδασκαλία του μαθήματος “Συστήματα Ναυσιπλοΐας”.
- 1989-1990** Τμήμα Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών του Ε.Μ.Π. Ως εκλεγμένος Λέκτορας, συμμετείχα στη διδασκαλία του μαθήματος “Συστήματα Ναυσιπλοΐας”.
- 1990-1993** Τμήμα Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών του Ε.Μ.Π. Από τη θέση του Λέκτορα, δίδαξα αυτοδύναμα δύο μαθήματα (τα ίδια για όλα τα έτη - “Τεχνολογία Κραδασμών και Θορύβων” και “Συστήματα Ναυσιπλοΐας”) για τα οποία συνέγραψα σχετικές σημειώσεις, ενώ συμμετείχα και στην διδασκαλία δύο ακόμη μαθημάτων (“Θέμα Σχεδίασης Πλοίου” κάθε χρόνο και “Ναυτικές Μηχανές” το έτος 1991-1992). Επέβλεψα την εκπόνηση επτά (7) διπλωματικών εργασιών και υπήρξα μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής δύο (2) διδακτορικών εργασιών που εκπονούνται στο Ε.Μ.Π. (Αριστείδης Προσπαθόπουλος - ολοκληρώθηκε και Δημήτρης Αλατσατιανός – δεν ολοκληρώθηκε)
- 1993-** Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης.

I. Προπτυχιακές Σπουδές

Έχω διδάξει τα παρακάτω **προπτυχιακά μαθήματα** στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης - *Αριθμητική Λύση Διαφορικών Εξισώσεων*, (1993-1994, 1997-1998, 1998-1999, 2000-2001) *Θέματα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών (Κυματική Διάδοση*, 1993-1994, 1995-1996, 1998-1999), *Θέματα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών (Αντίστροφα Προβλήματα Κυματικής Διάδοσης*, 1998-1999, 1999-2000), *Απειροστικός Λογισμός I* (1994-1995), *Θεωρία Προσέγγισης* (1994-1995), *Πεπερασμένες Διαφορές* (1995-1996, 1997-1998, 1999-2000, 2002-2003), *Γραμμική Άλγεβρα I* (1996-1997 και 1999-2000), *Απειροστικός Λογισμός II* (2000-2001), *Ακουστική Ωκεανογραφία* (2000-2001, 2001-2002, 2004-2005, 2006-2007) και *Μαθηματικά Μοντέλα Κυματικής Διάδοσης* (2000-2001, 2001-2002, 2003-2004, 2005-2006, 2008-2009).

Έχω επιβλέψει (13) προπτυχιακές διπλωματικές εργασίες των Τμημάτων Μαθηματικών και Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης, δύο (2) πτυχιακές εργασίες Γάλλων φοιτητών του Institute Superiere de Physique της Μασσαλίας (2002) και δύο (2) πτυχιακές εργασίες Γάλλων Ναυτικών Δοκίμων (2003).

Συμμετείχα επίσης μία φορά στη διδασκαλία του μαθήματος: “*Θέματα Σύγχρονων Μαθηματικών*”, με αντικείμενο *Αντίστροφα Προβλήματα Κυματικής Διάδοσης*. Επίσης δίδαξα το Μάθημα «*Γενικά Μαθηματικά Ι*» στο Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών (2001-2002).

Έχω συγγράψει πλήρεις σημειώσεις στο αντικείμενο της *Κυματικής Διάδοσης* στα πλαίσια του μαθήματος *Μαθηματικά Μοντέλα Κυματικής Διάδοσης* καθώς και πλήρεις σημειώσεις για το μάθημα *Εισαγωγή στην Ακουστική Ωκεανογραφία*.

II. Μεταπτυχιακές Σπουδές

II α. Διδασκαλία :

Διατμηματικό Πρόγραμμα για τα Μαθηματικά και τις Εφαρμογές τους.

Διακριτά Αντίστροφα Προβλήματα 2002-2003, και 2006-2007 (Μελέτης)

Ακουστική Διάδοση σε Θαλάσσιους Κυματοδηγούς 2004-2005 (Μελέτης)

Διατμηματικό Πρόγραμμα «Οπτική και Όραση»

Υπολογιστικά Μαθηματικά 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008

Στοιχεία Μαθηματικής Προσομοίωσης 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008.

II β Μεταπτυχιακές Εργασίες (επιβλέπων)

Πρόγραμμα	Όνομα Μεταπτυχιακού Φοιτητή	Έτος λήψης Μεταπτυχιακού
Μαθηματικά και Εφαρμογές τους	Μαρία Καρινιωτάκη	2004
Μαθηματικά και Εφαρμογές τους	Ελένη Μηλάκη	2004
Μαθηματικά και Εφαρμογές τους	Γεωργία Κοσκοβίτη	2005
Μαθηματικά και Εφαρμογές τους	Κώστας Σμαραγδάκης	2008
Οπτική και Όραση	Λουκία Λεωνίδου	2006
Οπτική και Όραση	Δημήτρης Ανδρουλάκης	2006

Π γ Διδακτορικές Διατριβές (μέλος τριμελούς)

Τμήμα	Όνομα Υποψήφιου Διδάκτορα	Έτος λήψης Διδακτορικού
Μαθηματικών	Γιώργος Ζουράρης	1995
Ιατρικής	Δημήτρης Τσατσαρώνης	Σε εξέλιξη
Γενικό Τμήμα Πολυτεχνικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης	Κωνσταντίνος Ζαχαρίας	Σε εξέλιξη
Τμήμα Πληροφορικής Πανεπιστημίου Αθηνών	Θεόδωρος Μαυρουδής	Σε εξέλιξη

Π δ Διδακτορικές Διατριβές (μέλος εξεταστικής επιτροπής)

Πανεπιστήμιο- Τμήμα	Όνομα Διδάκτορα	Έτος λήψης Διδακτορικού
Τμήμα Μαθηματικών – Πανεπιστήμιο Κρήτης	Νίκος Καμπάνης	1992
Τμήμα Μαθηματικών – Πανεπιστήμιο Κρήτης	Γιώργος Ζουράρης	1995
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η-Υ Α.Π.Θ.	Θόδωρος Κατσίμπας	2005
Τμήμα Ιατρικής – Πανεπιστήμιο Κρήτης	Γιώργος Κουνής	2008
Τμήμα Ιατρικής – Πανεπιστήμιο Κρήτης	Dirk De Brouwere	2008

Επίσης συμμετείχα στην Διεθνή Εξεταστική Επιτροπή τεσσάρων (4) Διδακτορικών Διατριβών που εκπονήθηκαν σε Πανεπιστήμια της Γαλλίας και της Δανίας.

Την περίοδο 2002-2003 συμμετείχα στην πρόταση για την δημιουργία του Διατμηματικού Προγράμματος «Οπτική και Όραση» και στη συνέχεια στην οργάνωση του προγράμματος σπουδών.

Πεδία ερευνητικής δραστηριότητας

Η ερευνητική μου δραστηριότητα εστιάζεται στην περιοχή των Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, και μπορεί να περιγραφεί συνοπτικά ως εξής:

- **Μαθηματικά μοντέλα σε φυσικές επιστήμες και επιστήμες μηχανικού.**
Ιδιαίτερη έμφαση σε μελέτη κυματικών φαινομένων.
- **Μερικές διαφορικές εξισώσεις** (προβλήματα αρχικών και συνοριακών τιμών) και αριθμητική τους επίλυση.
- **Υπολογιστικά Μαθηματικά.**

Οι εφαρμογές με τις οποίες ασχολούμαι επικεντρώνονται στις ακόλουθες περιοχές :

- α) **Γενικής Ακουστικής** - Εκπομπή διάδοση και λήψη ακουστικών κυμάτων, - (Κυματική θεωρία του ήχου. Χρήση γραμμικοποιημένης ακουστικής εξίσωσης. Προβλήματα οριακών συνθηκών που σχετίζονται με τη διάδοση - ανάκλαση και διασπορά του ήχου σε πεδία δεδομένης γεωμετρίας).
- β) **Υποβρύχιας Ακουστικής** - Μελέτη της διάδοσης του ήχου στη θάλασσα. Ευθύ και αντίστροφο πρόβλημα - Μελέτη του θαλάσσιου θορύβου - Ανάλυση και επεξεργασία ηχητικών κυμάτων από μονοχρωματικές πηγές και πηγές ευρέως φάσματος (broadband sources). Ειδικότερα: Λύση της εξίσωσης "Helmholtz" σε πολυστρωματοποιημένα περιβάλλοντα μεταβαλλόμενων παραμέτρων και γενικής γεωμετρίας, υβριδικές μέθοδοι επίλυσης, εφαρμογή λογισμού διαφορών (variational principles), μέθοδοι συζευγμένων ιδιομορφών (coupled modes), παραβολική προσέγγιση (parabolic approximation), επίλυση σε περιβάλλοντα με ρεαλιστικούς ελαστικούς πυθμένες, εφαρμογή μεθόδου πεπερασμένων διαφορών για την αριθμητική επίλυση των σχετικών προβλημάτων, υψίσυχνες προσεγγιστικές αναπαραστάσεις της ακουστικής πίεσης, ακουστική τομογραφία, μέθοδοι επίλυσης του αντίστροφου προβλήματος, βασισμένες σε μη γεωμετρικές προσεγγίσεις, μέθοδοι ταύτισης πεδίου (matched-field processing schemes) και μέθοδοι βασισμένες σε γενετικούς αλγορίθμους (genetic algorithms). Ανάλυση σήματος με τεχνικές μετασχηματισμών Fourier και μετασχηματισμών κυματιδίων (wavelets).
- γ) **Θαλάσσιας βιοακουστικής** – Ανάλυση των ήχων που εκπέμπουν τα θαλάσσια θηλαστικά

- δ) **Ταλαντώσεων στερεών κατασκευών** - Διέγερση και διάδοση ταλαντώσεων. Μελέτη της ταλαντωτικής τους συμπεριφοράς - Στατιστική Ενεργειακή μέθοδος μελέτης της διάδοσης των ταλαντώσεων. - Εκπομπή ήχου από τις ταλαντούμενες κατασκευές - Μελέτη του παραγόμενου θορύβου.

Ξένες γλώσσες

Μιλώ Αγγλικά (πολύ καλά), Γαλλικά και Ιταλικά (μέτρια).

Συγγραφικό Έργο

A. Διδακτορική Διατριβή

- A1. Ταρουδάκη Μ.Ι.: "Μελέτη της Διάδοσης των Ηχητικών Κυμάτων σε Ρηχή Θάλασσα με Ανώμαλη Διαμόρφωση Πυθμένα", Ε.Μ.Π., Αθήνα 1988.

B. Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά

- B1. Ταρουδάκη Μ.Ι. και Νικολαΐδη Ν. Ξ. : "Ένα απλοποιημένο μοντέλο για την εκτίμηση του θορύβου ναυσιπλοΐας σε ρηχές θάλασσες." 1988. "**Τεχνικά χρονικά-Επιστημονική έκδοση-B**", Vol. 9, pp 47-72 (1989).
- B2. Taroudakis M.I., Athanassoulis G.A. and Ioannidis J.P.: "A Variational principle for underwater acoustic propagation in a three-dimensional ocean environment". **Journal of the Acoustical Society of America**, Vol. 88, pp 1515-1522 (1990).
- B3. Papadakis J.S., Taroudakis M.I., Papadakis P.J. and Mayfield B.: "A new method for a realistic treatment of the sea bottom in the parabolic approximation". **Journal of the Acoustical Society of America**, Vol. 92, pp 2030-2038 (1992).
- B4. Taroudakis M.I. and Papadakis J.S.: "Modal inversion schemes for ocean acoustic tomography" **Journal of Computational Acoustics**, Vol. 1, No 4, pp 395-421 (1993).
- B5. Bjørnø L., Papadakis J.S., Papadakis P.J., Sageloli, J., Sessarego J.P., Sun S. and Taroudakis M.I.: "Identification of seabed data from acoustic reflections: Theory and experiment" **ACTA ACUSTICA**, Vol 2, pp. 359-374 (1994).

- B6. The THETIS Group: "Open-ocean deep convection explored in the Mediterranean" **EOS, Transactions, American Geophysical Union, Vol. 75, No 19, pp.217,219-221 (1994).**
- B7. Taroudakis M.I.: "A Coupled-mode formulation for the solution of the Helmholtz equation in the water in the presence of a conical sea-mount" **Journal of Computational Acoustics, Vol. 4, No 1, pp 101-121 (1996).**
- B8. The THETIS-2 Group: "Acoustic observations of heat content across the Mediterranean Sea" **Nature Vol 385, pp 615-617 (1997).**
- B9. Taroudakis M.I. and Markaki M.G.: "On the use of matched-field processing and hybrid algorithms for vertical slice tomography" **Journal of the Acoustical Society of America Vol 102, pp 885-895 (1997).**
- B10. Taroudakis M.I. and Markaki M.G.: "Bottom geoacoustic inversions by "broadband" matched field processing" **Journal of Computational Acoustics, Vol 6, Nos 1 & 2, pp 167-183 (1998).**
- B11. Taroudakis M.I.: "Identifying modal arrivals in shallow water for bottom geoacoustic inversions" **Journal of Computational Acoustics, Vol 8, No 2, pp 307-324 (2000).**
- B12. Taroudakis M.I. and Markaki M.G.: "Bottom geoacoustic inversion by matched field processing - a sensitivity study" **Inverse Problems , Vol 16, pp 1679-1692 (2000).**
- B13. Taroudakis M.I. and Markaki M.: "Tomographic inversions in shallow water, using modal travel time measurements" **Acta Acustica united with ACUSTICA, Vol 87, pp 647-658 (2001).**
- B14. Frantzis, A., Goold, J.C., Skarsoulis, E.K., Taroudakis M.I. and Kandia V.: "Clicks from Cuvier's Beaked Whales, *Ziphius cavirostris*" **Journal of the Acoustical Society of America Vol. 112, pp 34-37 (2002).**
- B15. Papadakis P.J., Bjørnø L, Sessarego J-P. and Taroudakis M.I.: "A non-linear inversion method for recovering the properties of a multi-layered elastic bottom" **Acta Acustica united with ACUSTICA, Vol. 89, pp 614-624 (2003).**

- B16. Taroudakis M.I and Tzagkarakis G.: “On the use of the reassigned wavelet transform for mode identification” **Journal of Computational Acoustics. Vol 12, No 2, pp 175-196 (2004).**
- B17. Bouchage G. and Taroudakis M.I.: “Fluctuations of the modal arrival times due to linear internal waves : Application to Inversion” **Journal of Computational Acoustics. Vol 14, No 4, pp 469-487 (2006).**
- B18. Taroudakis M.I., Tzagkarakis G., Tsakalidis P.: “Classification of acoustic signals using the statistics of the 1-D wavelet transform coefficients” **Journal of the Acoustical Society of America Vol. 119, pp 1396-1405 (2006).**
- B19. Tzagkarakis G, Taroudakis MI, Tsakalides P.: «A statistical geoacoustic inversion scheme based on a modified radial basis functions neural network» **Journal of the Acoustical Society of America Vol 122, pp 1959-1968 (2007).**
- B20. Papadakis, P., Taroudakis, M. Sturm, F. Sanchez, P and Sessarego, J-P.: “Scaled Laboratory Experiments of Shallow Water Acoustic Propagation” Δεκτό για δημοσίευση στο **Acta Acustica united with Acustica. (2008).**

Γ. Εργασίες σε πρακτικά διεθνών επιστημονικών συνεδρίων.

- Γ1. Taroudakis M.I and Giannopoulos G.: "Measurements of noise radiated by ships' models". **Proceedings of IVth IMAEM¹ Congress**, Varna, Bulgaria, Vol, I pp 15.1-15.10. (1987).
- Γ2. Taroudakis M.I.: "A parametric study of the influence of the subbottom rigidity on the acoustic field in the sea". **Proceedings of the 2nd National Congress on Mechanics**, Athens, Greece, Vol. II, pp 821-831 (1989).
- Γ3. Taroudakis M.I.: "A study of the influence of the environmental parameters on the traffic noise in the sea" **Colloque de Physique, No 2, Supplement, Tome 51**, pp C2.1001-C2.1004, (1990). Η εργασία παρουσιάστηκε στο First French Conference on Acoustics - Lyon 1990.
- Γ4. Taroudakis M.I., Athanassoulis G.A. and Ioannidis J.P.: "A hybrid solution of the Helmholtz equation in shallow water, based on a variational principle" in

¹ IMAEM : International Maritime Association of East Mediterranean

Acoustique Sous Marine et Ultrasons, CNRS-LMA², Marseille, pp 213-227 (1991). Προσκεκλημένη ομιλία.

- Γ5. Ταρουδάκη Μ.Ι.: "Ακουστική τομογραφία στη θάλασσα: Μία νέα μέθοδος υπολογισμού ανομοιογενειών στο θαλάσσιο περιβάλλον". *Πρακτικά 2ου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας*, Μόλυβος σελ. 570-580 (1991).
- Γ6. Ταρουδάκη Μ.Ι., Παπαδάκη Π.Ι. και Τζανετόπουλου Γ.: "Εκτίμηση της δομής τρισδιάστατων δινών στο θαλάσσιο περιβάλλον με χρήση μεθόδων Ακουστικής Τομογραφίας". *Πρακτικά 2ου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας*, Μόλυβος, σελ 581-591 (1991).
- Γ7. Taroudakis M.I., Papadakis P.J., Papadakis J.S. and Simantiraki E.: "On the estimation of the bottom geoacoustic parameters, using measurements of plane wave reflection parameters" in *Acoustical Imaging* edited by H Ermert and H.-P. Harjes, Plenum Press, New York, pp 841-846 (1992).
- Γ8. Taroudakis M.I and Sessarego J-P.: "An algorithm for the calculation of the plane wave reflection coefficient from layered media". *Proceedings of the 3rd National Congress on Mechanics*, Athens, Greece, Vol. II, pp 629-637 (1992).
- Γ9. Taroudakis M.I. and Papadakis J.S.: "Using empirical orthogonal functions in ocean acoustic tomography to improve the sound velocity structure estimation" in *Advances in Computer Methods for Partial Differential Equations - VII*, edited by P.Vichnevetsky, D. Knight and G.Richter, IMACS³, New Brunswick N.J. pp 726-732 (1992). Προσκεκλημένη ομιλία.
- Γ10. Papadakis J.S., Papadakis P.J., Taroudakis M.I., Sessarego J.P. and Sageloli J.: "Using acoustic reflection data to reconstruct the ocean bottom structure" in *European Conference on Underwater Acoustics* edited by M.Weydert, Elsevier Applied Sciences, London, pp 539-542 (1992).
- Γ11. Taroudakis M.I. and Papadakis J.S.: "Reconstruction of sound velocity structure in the sea, using ocean tomography techniques" in *European*

² CNRS-LMA: Centre National de Reserche Scientifique – Laboratoire de Mechanique et d' Acoustique,

³IMACS: International Association for Mathematics and Computers in Simulation

Conference on Underwater Acoustics edited by M.Weydert, Elsevier Applied Sciences, London, pp 607-610 (1992).

- Γ12. Papadakis J.S., Taroudakis M.I. and Papadakis P.J.: "Study of the convergence of an iterative scheme used in ocean acoustic tomography" in *Computational Acoustics - Volume 2* edited by D.Lee, A.R.Robinson and R. Vichnevetsky, Elsevier Science Publishers, Amsterdam, pp 63-77 (1993).
Προσκεκλημένη ομιλία
- Γ13. Papadakis P.J., Papadakis J.S., Taroudakis M.I. and Tsachnopoulou M.: "Ocean bottom recognition from acoustic reflection data" in *Acoustic Sensing and Imaging Conference Publication No 369*, IEE⁴, pp 217-222 (1993).
- Γ14. Taroudakis M.I., Lyridis D.V., and Pliatsikas K.: "Study of the effect of the plate stiffeners on the structure-borne noise transmission on board ships, using the statistical energy analysis" in *Proceedings Internoise '93* edited by P. Chapelle and G. Vermeir, Leuven, Belgium, pp 1205-1208 (1993).
- Γ15. Taroudakis M.I.: "Variations of Tomography signals in shallow water due to bottom topography irregularities" in *Journal de Physique, Volume 2, Supplement JPIII no 5*, pp C5.1079 - C5.1082 (1994). Παρουσίαση στο 3rd French Conference on Acoustics - Toulouse 1994.
- Γ16. Taroudakis M.I.: "A comparison of modal-phase and modal-travel time approaches for ocean acoustic tomography" in *Proceedings of the 2nd European Conference on Underwater Acoustics*, edited by Leif Bjørnø, pp 1057-1062 (1994).
- Γ17. Papadakis P.J., Taroudakis M.I. and Papadakis J.S.: "Recovery of the properties of an elastic bottom using reflection coefficient measurements" in *Proceedings of the 2nd European Conference on Underwater Acoustics* edited by Leif Bjørnø, pp 943-948 (1994).
- Γ18. Taroudakis M.I.: "Computational aspects of a coupled-mode solution of the Helmholtz equation in water in the presence of a conical sea-mount" in *Proceedings of the 14th IMACS World Congress*, Atlanta, USA, pp 950-953 (1994).

⁴ IEE: Institute of Electronic Engineering

- Γ19. Athanassoulis G.A., Papadakis J.S., Skarsoulis E.K. and Taroudakis M.I.: "A comparative study of modal and correlation arrival inversion in ocean acoustic tomography" in *Full Field Inversion Methods in Ocean and Seismic Acoustics* edited by O.Diachok, A Caiti, P. Gerstoft and H Schmidt, Kluwer Academic Publishers, pp 127-132 (1995).
- Γ20. Taroudakis M.I and Markaki M.: "Matched field ocean acoustic tomography using genetic algorithms" in *Acoustical Imaging* edited by P.Tortoli and L. Masotti, Plenum Press, New York pp. 601-606 (1996).
- Γ21. Taroudakis M.I and Markaki M.G.: "Matched field tomography with a genetic algorithm applied in range-dependent environments" in *Proceedings of the 3rd European Conference on Underwater Acoustics* edited by John S. Papadakis, pp. 779-784 (1996).
- Γ22. Taroudakis M.I., Papadakis P.J. and Sklavos S.: "Bottom characterization using parametric array data" in *Proceedings of the 3rd European Conference on Under-water Acoustics* edited by John S. Papadakis, pp. 625-630 (1996).
- Γ23. Taroudakis M.I.: "On the estimation of errors in the arrival pattern of an acoustic pulse, calculated by parabolic approximation codes" in *Shallow Water Acoustics* edited by Renhe Zhang and Jizun Zhou, Beijing, China, pp. 95-100 (1997)
- Γ24. Taroudakis M.I. and Markaki M.: "A two-phase matched field processing scheme for bottom recognition using broad-band acoustic data" *Proceedings of the 4th European Conference on Underwater Acoustics* edited by A.Alippi and G.B.Cannelli, pp. 33-38 (1998).
- Γ25. Dougalis V.A., Kampanis, N.A. and Taroudakis M.I.: "Comparison of finite element and coupled mode solutions of the Helmholtz equation in underwater acoustics" *Proceedings of the 4th European Conference on Underwater Acoustics* edited by A.Alippi and G.B.Cannelli, pp. 649-654 (1998).
- Γ26. Taroudakis M.I.: "Inverse problems in underwater acoustics" in *Proceedings of the 2nd EAA⁵ International Symposium on Hydroacoustics*, edited by A Stepnowski, R. Salamon and E. Kozacka, pp. 281-290 (1999). "Keynote talk"

⁵ EAA : European Acoustics Association

- Γ27. Taroudakis M.I., Markaki M. and Mavritsaki E.: "Matching modal arrivals in shallow water for tomographic inversions" in *Proceedings of the 5th European Conference on Underwater Acoustics* edited by M.E.Zakharia, P Chevret and P. Dubail, pp. 1317-1322 (2000).
- Γ28. Taroudakis M.I and Tzagarakis G.: "On the use of wavelet transform for acoustic mode identification in shallow water" «*ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2002*» Πανεπιστήμιο Πατρών, pp. 119-124 (2003).
- Γ29. Taroudakis M.I., Makrakis G and Kassetas Ch.: "The eigenvalues of the depth problem in acoustic transmissions in a shallow waveguide over an elastic bottom". «*ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2002*» Πανεπιστήμιο Πατρών, pp. 87-92 (2003).
- Γ30. Taroudakis M., and Makrakis G.: "A study of the eigenvalues of the "depth problem" in shallow water acoustic propagation modeling over an elastic halfspace" *Proceedings of the Tenth International Congress on Sound and Vibration, International Institute of Acoustics and Vibration* , pp. 2547-2553 (2003).
- Γ31. Taroudakis M and Tzagkarakis G.: «Acoustic signal representation by the statistical distribution of the wavelet sub-band coefficients for tomographic inversion». *Proceedings of the 7th European Conference on Underwater Acoustics* edited by D.G Simons , pp.639-644 (2004).
- Γ32. Taroudakis M.I and Tzagarakis G.: «Acoustic characterization of an underwater acoustic signal by means of the statistical distribution of the wavelet sub-band coefficients» «*ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2004*» *Πρακτικά Συνεδρίου* pp. 285-292 (2004).
- Γ33. Papadakis O, Taroudakis M, Sanchez P. and Sessarego J-P.: "Scaled laboratory experiments of shallow water acoustic propagation" *Proceedings of FORUM ACUSTICUM 2005*, pp. 287-292 (2005).
- Γ34. Taroudakis M.I., Tzagkarakis, G. and Tsakalides, P.: "Characterization of an underwater acoustic signal using the statistics of the wavelet sub-band coefficients" *Theoretical and Computational Acoustics 2005*, edited by A. Tolstoy, E-C Shang and Y-C Teng, *World Scientific*, pp. 167-174 (2006).
- Γ35. Papadakis P., Taroudakis M, Sanchez P. and Sessarego J-P.: «Time and frequency measurements using scaled laboratory experiments of shallow water

acoustic propagation». *Proceedings of the 7th European Conference on Underwater Acoustics*, edited by S.M. Jesus and O.C. Rodriguez pp. 453-458 (2006).

- Γ36. Taroudakis M.: “Acoustical methods for the monitoring of the marine environment with applications to shallow water” *Proceedings of the TecniAcustica CD-ROM edition* pp. 1-7 (2006). Προσκεκλημένη ομιλία.
- Γ37. Papadakis, P. And Taroudakis M.: «Laboratory experiments for the calculation of the acoustic field in shallow water and long range». «*Ακουστική 2006*» επιμέλεια έκδοσης Μιχάλης Ταρουδάκης και Παναγιώτης Παπαδάκης, pp. 391-398 (2007).
- Γ38. Taroudakis M.: “Inversion Techniques for Ocean Acoustic Tomography and Bottom Classification Based on Normal-Mode Theory” *Hydroacoustics, Annual Journal*, Vol 10, pp. 199-206 (2007). Keynote presentation στο 6th International Symposium on Hydroacoustics, Łeba, Poland 2007.
- Γ39. Papadakis P., Taroudakis M., Sanchez, P. and Sessarego, J-P.: “Identification of normal-mode arrival times using data from laboratory experiment” *Proceedings 2nd Intern. Conference on Underwater Acoustic Measurements* edited by J. Papadakis and L. Bjørnø, pp. 1163-1168 (2007). Προσκεκλημένη ομιλία.
- Γ40. Papadakis P. and Taroudakis M.: “Estimation of Sea-Floor parameters by modal arrival measurements using data from a laboratory experiment” *Proceedings of the ICA⁶ 07, CD Rom edition, Madrid* (2007).
- Γ41. Mavroudis T, Vardoulis, Georgiadis, A., Koukos I. and Taroudakis M.: “Two Dimensional Wavelet Coefficient Statistics for Sea Bottom Classification” *Proceedings of the 8th European Conference on Underwater Acoustics*, edited by M. Zakharia pp. 459-464 (2008).

Δ. Εργασίες υπό προετοιμασία

- Δ1. Taroudakis, M.I. and Smaragdakis C.: “On the use of Genetic Algorithms and a statistical characterization of the acoustic signal for tomographic and bottom

⁶ ICA : International Conference on Acoustics

geoacoustic inversions” υπεβλήθη στο ACTA ACUSTICA united with ACUSTICA. (υπό αναθεώρηση)

- Δ2. Papadakis P. and Taroudakis M.I.: “Estimation of critical geometric and geoacoustic parameters of laboratory experiments, using inversion algorithms” προς υποβολή στο ACTA ACUSTICA united with ACUSTICA.
- Δ3. Taroudakis M.I., Makrakis G.: “A study of the series expansion of the acoustic pressure in shallow oceanic waveguides over an elastic halfspace» .

E. Ανακοινώσεις σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια με δημοσίευση της εργασίας σε περίληψη

- E1. Papadakis J.S., Taroudakis M.I. and Mayfield B.: "Treatment of an elastic bottom in the parabolic approximation" **Journal of the Acoustical Society of America Suppl.1 86, S65 (1989) Paper AA4**. 118th Meeting of the Acoustical Society of America, St. Louis , U.S.A.
- E2. Papadakis J.S., Taroudakis M.I and Papadakis P.J.: "Reconstructing the sea-floor properties from acoustic reflection data". **Journal of the Acoustical Society of America 88, 1883 (1991)**. 121th Meeting of the Acoustical Society of America, Baltimore, U.S.A.
- E3. Taroudakis M.I.: "Study of the acoustic field due to a pulsed source in a shallow water environment". *Collection of Summaries for the Greek Conference on Wave Propagation Problems in Solids and Fluids* pp 40-41. Προσκεκλημένη ομιλία.
- E4. Taroudakis M.I.: "Modal inversion schemes for ocean acoustic tomography" *Scientific/Technical Report No1994-21* edited by M. Verstrheim and H. Hoboek. pp 107-110 Department of Physics, University of Bergen, (1994). Προσκεκλημένη ομιλία στο 17th Scandinavian Symposium on Physical Acoustics.
- E5. Taroudakis M.I.: "Inverse problems in underwater acoustics: Future trends". (1996). **ACUSTICA - acta acustica Vol 82 Suppl 1 S 105 (1996)**. Προσκεκλημένη ομιλία στο FORUM ACUSTICUM - Antwerpen 1996.

- E6. Taroudakis M.I. and Markaki M.G.: "On the use of a matched-field inversion scheme for the estimation of oceanographic structures in a range-dependent environment" (1996). Προσκεκλημένη ομιλία στο **World Conference on Nonlinear Analysts - 96** - Αθήνα 1996.
- E7. Taroudakis M.I. and Markaki M.G.: "Linear and non-linear inversion schemes for the recovery of range-dependent oceanographic structures by acoustic means" (1996). **HERMIS'96 Book of Abstracts** pp. 22-24 (1996). Προσκεκλημένη ομιλία στο "HERMIS'96"⁷ - Αθήνα 1996.
- E8. Makrakis G. and Taroudakis M.I.: "An analytical study of acoustic wave propagation in shallow water over an elastic bottom" **Book of abstracts, 3rd International Conference on Theoretical and Computational Acoustics New Jersey, 1997.**
- E9. Taroudakis M.I., Papadakis P., Chapman N.R. and Jaschke L.: "Geoacoustic inversions using light bulb sound sources and measurements of the bottom-reflected acoustic field." **Journal of the Acoustical Society of America 104, 1741 (1998).** 136th Meeting of the Acoustical Society of America, Norfolk, U.S.A. Προσκεκλημένη ομιλία.
- E10. Taroudakis M.I. and Markaki M.: "The behavior of different objective functions in a matched-field processing scheme for bottom recognition: A case study" **Journal of the Acoustical Society of America 104, 1740 (1998).** 136th Meeting of the Acoustical Society of America, Norfolk, U.S.A.
- E11. Taroudakis M.I. and Makraki M.: "On the simultaneous estimation of current and sound velocity structure in the ocean, using matched-field processing" **Journal of the Acoustical Society of America 105, 1177 (1999).** Εκτεταμένη περίληψη (4 σελίδες) στο CD-ROM : **Berlin March 14-19, 1999 Collected Papers.** Προσκεκλημένη ομιλία στο Joint meeting of the 136th Meeting of the Acoustical Society of America, and the Forum Acusticum '99 Berlin, Germany.
- E12. Taroudakis M.I.: "Matching modal travel times for bottom geoacoustic inversions" **Boletino di Geofisica 40, 37 (1999).** Παρουσίαση στο 4th

⁷ HERMIS: Hellenic -European Research on Mathematics and Informatics

International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Trieste Italy.

- E13. Taroudakis M.I.: "Modal travel time methods for shallow water geoacoustic inversions" *Proceedings (in CD-ROM) of the 17th International Conference on Acoustics, Rome 2001*.
- E14. Taroudakis M.I.: "Some notes on broad-band acoustic propagation modeling in shallow water, using P.E." **Book of abstracts, 6th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics Honolulu, Hawaii, 2003**.
- E15. Taroudakis M.I. and Tzagkarakis G.: "Classification of acoustic signals using the statistics of the 1-D wavelet transform coefficients" **Journal of the Acoustical Society of America 117, 2443 (2005)**. 149th Meeting of the Acoustical Society of America, Vancouver, Canada.
- E16. Papadakis Π., Taroudakis M., Sessarego J.-P., and Sanchez P.: «Estimation of some geoacoustic parameters of a tank experiment by match field processing» **Journal of the Acoustical Society of America 123, 3601 (2008)**. Προσκεκλημένη ομιλία, Paris 2008.
- E17. Taroudakis M and Smaragdakis C.: "Tomographic and bottom geoacoustic inversions using Genetic Algorithms and a statistical characterization of the acoustic signal" **Journal of the Acoustical Society of America 123, 3107 (2008)**. Paris 2008.

Στ. Ανακοινώσεις σε πρακτικά επιστημονικών ημερίδων και συναντήσεων καθώς και σε λοιπά συνέδρια.

- Στ1. Ταρουδάκη M.I.: "Η επίδραση του ανέμου και των ανεμογενών κυματισμών στο θόρυβο του θαλάσσιου περιβάλλοντος" *Πρακτικά ημερίδας "Κοματολογικά και Ανεμολογικά Χαρακτηριστικά Ελληνικών Θαλασσών"* Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, σελ 291-322 (1993).
- Στ2. Taroudakis M.I.: "The use of empirical orthogonal functions in modal inversion schemes for ocean acoustic tomography" στα *Πρακτικά Δεύτερης*

Επιστημονικής Συνάντησης σε Προβλήματα Κοματικής Διάδοσης Ι.Τ.Ε. Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών, Ηράκλειο σελ 129-140, (1993).

- Στ3. Taroudakis M.I.: "Study of the arrival pattern of acoustic pulses in underwater transmissions" *Proceedings of the ERCIM Workshop on Numerical Methods for Linear and Nonlinear Problems in Wave Propagation*, pp 98-111, (1992).
- Στ4. Taroudakis M.I., Papadakis P., Sklavos S. and Sessarego J.P. "Inversion of bottom reflected acoustic data: algorithms validation by tank experiments and application to parametric arrays echoes" **Proceedings of the First European Workshop on Parametric Arrays**" Lyon (1995).
- Στ5. Taroudakis M.I., Papadakis P. and Markaki M.: "Alternative methods for seabed reconstruction using acoustic data at an array of hydrophones" **Πρακτικά Συνεδρίου «Ακουστική 98»**, Πειραιάς (1998).
- Στ6. Ταρουδάκης Μ. και Μαυρισάκη Ε. "Εντοπισμός Θέσης Υποθαλάσσιων Ακουστικών Πηγών" **Πρακτικά Συνεδρίου "Στρατηγική 99"** , Αθήνα (1999).

Z. Κεφάλαια σε βιβλία

- Z1. Taroudakis M.I.: "Ocean Acoustic Tomography" στο *Tutorial Course for Young Acousticians from European Countries- Lecture Notes* edited by Z. Lubniewski and A. Stepnowski, **Gdansk University of Technology, Gdansk pp.77-95 (2002)**.
- Z2 Taroudakis M.I...: "Modal Observables for Geoacoustic Inversion" στο *Important Elements in: Geoacoustic Inversion, Signal Processing, and Reverberation in Underwater Acoustic 2008s*" edited by Alex Tolstoy, **Research Signpost pp. 105-128 (2008)**.
- Z3. Sullivan Ed. and Taroudakis M.I. (επιμέλεια): , "Signal Processing in Underwater Acoustics" Επιμέλεια Section στο Handbook of Signal Processing edited by David Havelock, Sonoko Kuwano, Michael Vorländer **Springer Verlag, (2008)**.

H. Βιβλία.

- H1. Taroudakis Michael and Makrakis George eds.: "*Inverse Problems in Underwater Acoustics*" **Springer Verlag New-York (2001).**
- H2. Ταρουδάκης Μιχαήλ και Παπαδάκης Παπαδάκης (επιμέλεια): «*Ακουστική 2006*» *Πρακτικά Συνεδρίου*, **Ελληνικό Ινστιτούτο Ακουστικής, Ηράκλειο (2007)**
- H3. Taroudakis Michael and Papadakis Panagiotis eds.: "*Theoretical and Computational Acoustics 2007*" *Πρακτικά Συνεδρίου*, **Heraklion (2008).**

Θ. Βιβλιοκριτικές (μετά από πρόσκληση)

- Θ1. Taroudakis M.I.: "Review of the books : Acoustics of Layered Media I & II by L.M. Brekhovskikh and O. Godin" **ACTA ACUSTICA united with ACUSTICA Vol. 86, pp 1059-1060 (2000).**
- Θ2. Taroudakis M.I.: "Review of the book : The History of the Russian Underwater Acoustics, by O.Godin and D. Palmer. Προς δημοσίευση στο **ACTA ACUSTICA united with ACUSTICA. (2009).**

Συμμετοχές σε Σεμινάρια - Διαλέξεις και Σχολεία

Έχω συμμετάσχει ως εισηγητής σε σειρά Σεμιναρίων και Σχολείων, τα σημαντικότερα των οποίων αναφέρονται στη συνέχεια:

1. Εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στη Ναυπηγική. Οργάνωση ΤΕΕ. Αθήνα 1987.
2. Σεμινάριο Θαλάσσιας Τεχνολογίας. Οργάνωση ΙΤΕ. Ηράκλειο - Αθήνα 1991.
3. Advanced Course on Acoustical Oceanography. Διεθνές Καλοκαιρινό Σχολείο που οργάνωσε το ΙΤΕ και χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ηράκλειο 1993.
4. Εαρινό Σχολείο για Μαθηματικές Μεθόδους στις Φυσικές Επιστήμες. Οργάνωση: Πανεπιστήμια Κρήτης, Αθηνών Ιωαννίνων, Ανώγεια, Μάιος 2000.
5. Tutorial Course for Young Acousticians, Technical University of Gdansk, Gdansk, Poland, Ιούλιος 2002

6. Θερινό Σχολείο Μαθηματικών, Οργάνωση Τμήματα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών Πανεπιστημίου Κρήτης, Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών (ΙΤΕ), Ιούλιος 2002.
7. Σεμινάριο του δικτύου «ΘΑΛΑΤΤΑ» για την Φυσική Ωκεανογραφία και τις Ακουστικές μεθόδους στο θαλάσσιο περιβάλλον. Νοέμβριος 2003.
8. Σεμινάριο του δικτύου «ΘΑΛΑΤΤΑ» για τις μεθόδους μελέτης της ακουστικής διάδοσης στο θαλάσσιο περιβάλλον. Μάρτιος 2004.
9. Θερινό Σχολείο Μαθηματικών, Οργάνωση Τμήματα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών Πανεπιστημίου Κρήτης, Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών (ΙΤΕ), Ιούλιος 2004.
10. Σεμινάριο του δικτύου «ΘΑΛΑΤΤΑ» για τις μεθόδους μελέτης του θαλάσσιου περιβάλλοντος με ακουστικά μέσα. Μάρτιος 2005.
11. 4ο Θερινό Σχολείο στην Οπτική και Όραση. Οργάνωση Τμήμα Ιατρικής Πανεπιστημίου Κρήτης. Ηράκλειο, Ιούνιος 2005.
12. Summer School on Underwater Acoustics. Διεθνές Καλοκαιρινό Σχολείο που οργάνωσε το ΙΤΕ και χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ηράκλειο, Ιούνιος 2008.
13. First Workshop on Optics and Vision. Ηράκλειο, Ιούλιος 2008.

Έχω συμμετάσχει ακόμη με εισηγήσεις στα σεμινάρια Υποβρύχιας Ακουστικής του ΙΤΕ (1988-1989), Υδροδυναμικής του ΕΜΠ (1992-1993) καθώς και στα σεμινάρια Αριθμητικής Ανάλυσης (1994-1995) και Διαφορικών Εξισώσεων (1996-1997) του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Το καλοκαίρι του 1997 έδωσα επίσης δύο προσκεκλημένες ομιλίες στα Πανεπιστήμια : New Jersey Institute of Technology (N.J., U.S.A.) και University of Victoria (B.C., Canada). Τον Απρίλιο του 2004 έδωσα μία προσκεκλημένη ομιλία στο Technical University of Gdansk στην Πολωνία.

Το Δεκέμβριο του 2000 και τον Μάιο του 2001 έδωσα μία ομιλία με θέμα εφαρμογές της Υποβρύχιας Ακουστικής στα πλαίσια της σειράς διαλέξεων που οργάνωσε το Τμήμα Μαθηματικών στα πλαίσια του Διεθνούς Έτους Μαθηματικών και της επίσκεψης του Κολεγίου Αθηνών στο Πανεπιστήμιο Κρήτης αντίστοιχα.

Το καλοκαίρι του 2001 έδωσα ομιλία στα πλαίσια του Workshop on Imaging in Noisy Environment που διοργάνωσε το Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας.

Τον Ιούνιο του 2003 έδωσα διάλεξη στο Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής του ΤΕΙ Κρήτης στο Ρέθυμνο.

Τον Δεκέμβριο του 2005 έδωσα διάλεξη στην Σχολή Εφέδρων Αξιωματικών Πεζικού στο Ηράκλειο.

Λοιπό συγγραφικό έργο

Είμαι συγγραφέας ή συν-συγγραφέας σε άλλες πενήντα (50) περίπου εργασίες που ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες :

- Διπλωματική εργασία,
- Εσωτερικές ερευνητικές εκθέσεις του Τμήματος Ναυπηγών του ΕΜΠ και του Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών του ΙΤΕ.
- Εκθέσεις Ερευνητικών Προγραμμάτων,
- Σημειώσεις Επιμορφωτικών Σεμιναρίων
- Εκπαιδευτικά εγχειρίδια-βιβλία,
- Εκλαϊκευμένα επιστημονικά άρθρα σε επαγγελματικά περιοδικά, και
- Πανεπιστημιακές σημειώσεις.

Συμμετοχή σε Ερευνητικά προγράμματα

Έχω συμμετάσχει ή συμμετέχω στα παρακάτω Ερευνητικά προγράμματα που χρηματοδοτήθηκαν ή χρηματοδοτούνται από Διεθνείς ή Εθνικούς Οργανισμούς και τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας.

1985-1987: "Δημιουργία μοντέλου διάδοσης ηχητικών κυμάτων σε θαλάσσιες περιοχές που ενδιαφέρουν την Εθνική Οικονομία και την Εθνική Άμυνα". Το Πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στα πλαίσια του Π.Α.Ε.Τ. 1984-1985. Φορέας εκτέλεσης ήταν το Ε.Μ.Π.

- 1991-1997: "Ανάπτυξη μεθόδων επίλυσης κυματικών προβλημάτων στο θαλάσσιο περιβάλλον Ευθύ και Αντίστροφο Πρόβλημα". Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στα πλαίσια των Ερευνητικών Κοινοπραξιών 1989. Φορείς εκτέλεσης του προγράμματος ήταν το Ε.Μ.Π. και το Ι.Τ.Ε.
- 1991-1993: "Ανάπτυξη μεθόδων υπολογισμού στάθμης θορύβου και μέτρα καταπολέμησής του σε πλοία". Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στα πλαίσια του ΠΕΝΕΔ 1989-1991. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος ήταν το Ε.Μ.Π..
- 1990-1993: "Acoustical Imaging Development - ACID" Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ε.Ο.Κ. (XII Διεύθυνση) στα πλαίσια του MAST. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα ήταν το Ι.Τ.Ε..
- 1990-1992: "Enhanced acoustic tomography and its application to circulation and deep convection in the western Mediterranean" (THETIS). Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ε.Ο.Κ. (XII Διεύθυνση) στα πλαίσια του MAST. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα ήταν το Ι.Τ.Ε.
- 1992-1994: "Reflection from bottom, echo classification and characterisation of acoustical propagation (REBECCA)" Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (XII Διεύθυνση) στα πλαίσια του MAST II. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα ήταν το Ι.Τ.Ε. και Επιστημονικός Υπεύθυνος ήταν ο υπογράφων.
- 1992-1994: "A pilot tomography system for monitoring the western Mediterranean basin (THETIS)" Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (XII Διεύθυνση) στα πλαίσια του MAST II. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα ήταν το Ι.Τ.Ε.
- 1993-1995: "Ocean acoustic propagation models (PROMODE). Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (XII Διεύθυνση) στα πλαίσια του MAST II. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα ήταν το Ι.Τ.Ε.

- 1993-1997: "Συστηματική μελέτη των υδροκουστικών χαρακτηριστικών του Αιγαίου Πελάγους (πρόγραμμα ΑΜΦΙΤΡΙΤΗ)". Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από το Γενικό Επιτελείο Ναυτικού. Φορείς εκτέλεσης του προγράμματος ήταν το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και το Ι.Τ.Ε. Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος για το ΙΤΕ ήταν ο υπογράφων.
- 1995-1996: "Comparison between three approaches to the Ocean Acoustic Tomography: Field experiment and numerical simulations." Το Πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τον οργανισμό INTAS. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα ήταν το ΙΤΕ και συντονιστής όλου του προγράμματος ήταν ο υπογράφων.
- 1995-1997: "Acoustic characterisation of undersea sediments to initiate commercial applications" (ACUSTICA)" Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια του προγράμματος διεθνών συνεργασιών. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα ήταν το ΙΤΕ και Επιστημονικός Υπεύθυνος ήταν ο υπογράφων.
- 1997-1999 "A new, full-field approach to acoustic tomography of ocean currents in the coastal zone". Το Πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τον οργανισμό INTAS. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα ήταν το ΙΤΕ και συντονιστής όλου του προγράμματος ήταν ο υπογράφων.
- 1997-2000: "Sediment Identification for Geotechnics by Marine Acoustics" (SIGMA). Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΧII Διεύθυνση) στα πλαίσια του MAST III. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα είναι το Ι.Τ.Ε. και Επιστημονικός Υπεύθυνος ήταν ο υπογράφων.
- 2003-2005: «Ελληνικό Δίκτυο για τη Θαλάσσια Ακουστική Τεχνολογία και Ανάπτυξη (ΘΑΛΑΤΤΑ). Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στα πλαίσια του Προγράμματος «Ανθρώπινα Δίκτυα E&T επιμόρφωσης». Συντονιστής του Δικτύου ήταν ο υπογράφων.

- 2004-2006: Πρόγραμμα Ελληνογαλλικής συνεργασίας. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα ήταν το I.T.E.
- 2006-2007 « Formulation des models de protocoles de actuation dans le cas de emergences a cause de rejets maritimes » (SOSMER). Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια του INTERREG III C. Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα ήταν το I.T.E. και Επιστημονικός Υπεύθυνος ο υπογράφων.
- 2007-2011 ESONET. Network of Excellence χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση (6th FPP). Φορέας εκτέλεσης του προγράμματος για την Ελλάδα είναι το I.T.E. και Επιστημονικός Υπεύθυνος ο υπογράφων.

Στα πλαίσια των ερευνητικών μου δραστηριοτήτων έχω συμμετάσχει στη σχεδίαση θαλάσσιων πειραμάτων για την αναγνώριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και του πυθμένα για τα προγράμματα THETIS I, REBECCA, ACUSTICA και SIGMA. Έχω επίσης συμμετάσχει στις μετρήσεις πεδίου για τα προγράμματα THETIS I (Μεσόγειος), REBECCA (Ατλαντικός) και ACUSTICA (Ινδία). Συστηματική ανάλυση μετρήσεων έχω κάνει από τα δεδομένα των πειραμάτων REBECCA, ACUSTICA και SIGMA καθώς και από το πείραμα στο HARO Strait της British Columbia.

Έχω συμμετάσχει επίσης σε άλλα εννέα (9) προγράμματα βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας με φορέα εκτέλεσης το Ε.Μ.Π. που χρηματοδοτήθηκαν από άλλους Εθνικούς φορείς και ιδιωτικές εταιρίες. Σε πολλά από αυτά πραγματοποιήθηκαν ακουστικές μετρήσεις σε πλοία για την πιστοποίηση των μοντέλων πρόβλεψης θορύβου που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια της ερευνητικής μου δραστηριότητας στο Τμήμα Ναυπηγών του Ε.Μ.Π.

Συμμετοχή σε Προγράμματα ΕΠΕΑΕΚ

Κατά τα τελευταία χρόνια είχα ενεργό συμμετοχή στην κατάθεση της πρότασης και την υλοποίηση των εξής προγραμμάτων ΕΠΕΑΕΚ που λειτουργούν στο Πανεπιστήμιο Κρήτης

- Πρακτική Άσκηση Σπουδαστών (1997-2006). Συγγραφή των προτάσεων σε όλες τις φάσεις υλοποίησης του Προγράμματος. Ιδρυματικός Υπεύθυνος και Επιστημονικός Υπεύθυνος για το Τμήμα Μαθηματικών.
- Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση Τμήμα Φυσικής. Συγγραφή μαθήματος διαδικτύου
- Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών. Συμμετοχή στην κατάθεση της πρότασης και στην υλοποίηση του Τμήματος
- Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στην Οπτική και Όραση (2003-) Συμμετοχή στην κατάθεση της πρότασης και την υλοποίηση του Προγράμματος.

Συμμετοχή σε Επιστημονικά Συνέδρια

Έχω συμμετάσχει σε περισσότερα από πενήντα (50) διεθνή συνέδρια στη συντριπτική πλειοψηφία των οποίων παρουσίασα ανακοινώσεις, είτε μετά από πρόσκληση, είτε μετά από αποδοχή της εργασίας μου από κριτές. Τα σημαντικότερα από αυτά είναι:

- "B' Εθνικό Συνέδριο Μηχανικής", Αθήνα, 1989.
- "118th Meeting of the Acoustical Society of America", St. Louis, U.S.A., 1989.
- "First French Conference on Acoustics", Lyon, France, 1990.
- "Shear Waves in Marine Sediments", La Spezia, Italy, 1990.
- "Colloque d' Acoustique Sous Marine et d' Ultrasons" Marseille, France, 1991.
- "IIIrd IMACS Symposium on Computational Acoustics", Boston Ma, U.S.A., 1991.
- "7th IMACS International Conference on Computer Methods for Partial Differential Equations PDE-7", New Brunswick, N.J., U.S.A., 1992.
- "European Conference on Underwater Acoustics", Luxembourg, 1992.
- "3rd French Conference on Acoustics", Toulouse, France, 1994.
- "2nd European Conference on Underwater Acoustics, Copenhagen, Denmark, 1994
- "Full Field Inversion Methods for Ocean and Seismic Acoustics", Lerici, Italy, 1994.
- "14th IMACS World Congress, Atlanta, GE, U.S.A., 1994"
- "2nd International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Hawaii, U.S.A., 1995.
- "Forum Acusticum", Antwerpen, Belgium, March 1996.

- "3rd European Conference on Underwater Acoustics", Heraklion, Crete, June 1996.
- "International Conference of Non-linear Analysts". Athens, Greece, July 1996.
- "HERMIS'96", Athens Greece, September 1996.
- "3rd International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Newark, N.J., U.S.A., July 1997.
- 4th European Conference on Underwater Acoustics, Rome, Italy September 1998.
- 136th Meeting of the Acoustical Society of America, Norfolk Virginia, October 1998.
- 137th Meeting of the Acoustical Society of America, Berlin Germany, March 1999.
- 4th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Trieste, Italy, May 1999.
- 2nd EAA International Symposium on Hydroacoustics, Gdansk, Poland, May 1999.
- 5th European Conference on Underwater Acoustics, Lyon, July 2000.
- 17th International Congress on Acoustics, Rome, September 2001.
- 6th European Conference on Underwater Acoustics, Gdansk, Poland, June 2002.
- "Forum Acusticum 2002", Seville, Spain, September 2002.
- 10th International Congress on Sound and Vibration, Stockholm, Sweden, July 2003.
- 6th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Honolulu, Hawaii, August 2003.
- 7th European Conference on Underwater Acoustics, Delft, The Netherlands, July 2004.
- 149th Meeting of the Acoustical Society of America, Vancouver Canada, May 2005.
- "Forum Acusticum 2005", Budapest, Hungary, August 2005.
- 7th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Hangzhou, China, September 2005.
- 8th European Conference on Underwater Acoustics, Carvoeiro, Portugal, June 2006

- 6th EAA International Symposium on Hydroacoustics, Leba, Gdansk, May 2007
- 8th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Heraklion, Crete, July 2007.
- 19th International Conference on Acoustics, Madrid, Spain, September 2007
- Acoustics 2008, Paris July 2008

Λοιπή Ακαδημαϊκή και Διοικητική δραστηριότητα

I. Διοικητικές θέσεις

- Πρόεδρος του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης για την διετία 2007-2009.
- Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης για τη διετία 2001-2003.
- Διευθυντής του Τομέα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Στατιστικής για το Ακαδημαϊκό Έτος 2003-2004.
- Μέλος της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Κρήτης, ως εκπρόσωπος των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης. (1994-1995, και 1997-1998) και ex-officio ως Πρόεδρος του Τμήματος (2007-2009).
- Μέλος της Συγκλήτου του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, ως εκπρόσωπος των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών. (1992-1993)
- Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του Κέντρου Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Ιδρυματικός Υπεύθυνος του Προγράμματος Πρακτικής Άσκησης των Φοιτητών του Πανεπιστημίου Κρήτης (1999-2005) καθώς και Υπεύθυνος της Πρακτικής Άσκησης των φοιτητών του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Κρήτης που χρηματοδοτείται από το Υπουργείο Παιδείας (Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ) (1997-2006).

II. Μέλος σε Πανεπιστημιακές επιτροπές και συμβούλια

- Μέλος του Τεχνικού Συμβουλίου του Πανεπιστημίου Κρήτης 2000-2004.

- Μέλος της Επιτροπής Πολιτιστικών και Αθλητικών Δραστηριοτήτων του Πανεπιστημίου Κρήτης από το 2000. Με την ιδιότητά μου αυτή συνέβαλα στην διοργάνωση της 3^{ης} Αθλητικής Πανεπιστημιάδας (Μάιος 2003 – Ηράκλειο).
- Μέλος της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Κρήτης από το 2006 και αναπληρωματικό μέλος 1999-2006.
- Μέλος του Επιστημονικού Συμβουλίου του Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (1991-2004). Μέλος του Τεχνικού Συμβουλίου του Ιδρύματος (1994-2000) και (2006 έως σήμερα).
- Συντονιστής της Επιτροπής Διασύνδεσης του Πανεπιστημίου Κρήτης με την κοινωνία του Ηρακλείου (2000-2004). Με την ιδιότητά μου αυτή εισηγήθηκα και υλοποίησα τις εορταστικές εκδηλώσεις για τα 25 Χρόνια του Πανεπιστημίου Κρήτης το 2002. Επίσης προετοίμασα την υπογραφή δύο Προγραμματικών Συμφωνιών ανάμεσα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης αφ' ενός και τον Δήμο και την Νομαρχία Ηρακλείου αφ' ετέρου και μιας Προγραμματικής Σύμβασης ανάμεσα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης και την Νομαρχία Ηρακλείου.
- Πρόεδρος της Διοικούσας Επιτροπής της Χορωδίας "Φραγκίσκος Λεονταρίτης" του Πανεπιστημίου Κρήτης (1995-2000) και (2005-σήμερα). Με την ιδιότητά μου αυτή συνέβαλα στην ανάπτυξη της Χορωδίας του Πανεπιστημίου η οποία το 1997 κατέκτησε αργυρό μετάλλιο σε διεθνές Χορωδιακό Φεστιβάλ στην Πράγα.
- Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης από την σύστασή της μέχρι το 2004.
- Μέλος της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος για τα «Μαθηματικά και τις Εφαρμογές τους» (2002-2004)
- Μέλος της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Οπτική και Όραση» από το 2003 μέχρι σήμερα.
- Μέλος Επιτροπών παρακολούθησης των κτιριακών έργων στο Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Διετέλεσα μέλος σε διάφορες επιτροπές του Τμήματος Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών του Ε.Μ.Π. (1990-1993).

- Διετέλεσα μέλος των Επιτροπών Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Κρήτης,

III. Μέλος σε επιστημονικές-οργανωτικές επιτροπές Συνεδρίων και επιστημονικών συναντήσεων

- Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής του 8ου Διεθνούς Συνεδρίου Θεωρητικής και Υπολογιστικής Ακουστικής (8th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics) που διεξήχθη στο Ηράκλειο το 2007.
- Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής του 3^{ου} Εθνικού Συνεδρίου «ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2006» που πραγματοποιήθηκε στο Ηράκλειο τον Σεπτέμβριο του 2006.
- Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής του 1st Workshop on Inverse Problems in Underwater Acoustics που διεξήχθη στο Ηράκλειο από 17-19 Μαΐου 1999, υπό την αιγίδα του Πανεπιστημίου Κρήτης και του Ι.Τ.Ε.
- Συνδιοργανωτής του 1st Greek-French Workshop on Computational Methods for Acoustic Propagation που πραγματοποιήθηκε στο Ηράκλειο τον Σεπτέμβριο του 2006
- Συνδιοργανωτής των 1st και 2nd Workshops on Acoustic Propagation Problems που διεξήχθησαν στο Ηράκλειο Κρήτης από 28-29 Μαρτίου 1991 και 16-17 Ιουνίου 1992 αντίστοιχα, υπό την αιγίδα του Ι.Υ.Μ. του Ι.Τ.Ε.
- Μέλος της Διεθνούς Οργανωτικής Επιτροπής του "Advanced Course on Acoustical Oceanography" που χρηματοδοτήθηκε από την 12^η Διεύθυνση της Ε.Ε. και διεξήχθη στο Ηράκλειο υπό την αιγίδα του Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών, του ΙΤΕ, τον Ιούνιο του 1993.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του "3rd European Conference on Underwater Acoustics" που διεξήχθη στο Ηράκλειο τον Ιούνιο του 1996.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του «Ελληνικού Συνεδρίου Εφαρμοσμένων Μαθηματικών» προς τιμήν του καθηγητή Κ. Δαφέρμου που πραγματοποιήθηκε 22-24 Ιουνίου 2001 στο Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Μέλος του International Advisory Committee του Workshop «Tomography and Acoustics» που πραγματοποιήθηκε στην Λειψία της Γερμανίας τον Φεβρουάριο 2001.

- Μέλος του International Advisory Committee του Συνεδρίου Acoustic Variability 2002, που πραγματοποιήθηκε στο Λέριτσι της Ιταλίας τον Σεπτέμβριο του 2002.
- Κύριος συντονιστής της περιοχής της Υποβρύχιας Ακουστικής στο FORUM ACUSTICUM, που πραγματοποιήθηκε στην Σεβίλλη της Ισπανίας τον Σεπτέμβριο 2002.
- Μέλος του International Scientific Committee του 6th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Hawaii 2003.
- Μέλος του International Scientific Committee του 7th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, China 2005.
- Μέλος του International Scientific Committee του Συνδρίου «New Concepts for Harbour Protection, Littoral Security and Underwater Acoustic Communications», Κωσταντινούπολη 2005.
- Μέλος του International Scientific Committee του 6th EAA International Symposium on Hydroacoustics, Gdansk 2007
- Μέλος του International Scientific Committee του 7th EAA International Symposium on Hydroacoustics, Gdansk 2008
- Μέλος του International Scientific Committee του 8th European Conference on Underwater Acoustics, Paris 2008
- Μέλος του Advisory Committee του 9th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Dresden 2009.
- Μέλος της Επιστημονικής και της Οργανωτικής Επιτροπής του Πρώτου Εθνικού Συνεδρίου Ακουστικής (Ακουστική 2002) που οργάνωσε το Ελληνικό Ινστιτούτο Ακουστικής 30/9 και 1/10/2002 στην Πάτρα καθώς και του Δεύτερου Εθνικού Συνεδρίου που πραγματοποιήθηκε τον Σεπτέμβριο του 2004 στην Θεσσαλονίκη. Επίσης μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του τέταρτου Εθνικού Συνεδρίου Ακουστικής που θα πραγματοποιηθεί στην Ξάνθη τον Σεπτέμβριο 2008.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του Θερινού Σχολείου Μαθηματικών που διοργανώθηκε από τα Τμήματα Μαθηματικών, Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και το Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας τα καλοκαίρια του 2002, 2003, 2004, 2005 και 2008.

- Μέλος της Τεχνικής Επιτροπής (Technical Committee) για την Υδροακουστική (Hydroacoustics), της Ευρωπαϊκής Ένωσης Ακουστικής (European Acoustics Association) από το 2005.

IV. Οργανωτής Ειδικών Συνεδριάσεων σε Διεθνή Συνέδρια

- Ιούνιος 1994. Οργανωτής Special Session σε Computational Underwater Acoustics στο 14th IMACS World Congress που διεξήχθη στην Atlanta των Η.Π.Α.
- Αύγουστος 1995. Οργανωτής Special Session στο 2nd International Conference on Theoretical and Computational Acoustics που διεξήχθη στη Hawaii των Η.Π.Α. (με Καθ. Γιάννη Παπαδάκη).
- Μάιος 1999. Οργανωτής δύο Special Sessions στο 4th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics που διεξήχθη στην Trieste τον Μάιο του 1999. (με Prof. Ross Chapman).
- Αύγουστος 2003. Οργανωτής δύο Special Sessions στη μνήμη Fred Tappert στο 6th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics που διεξήχθη στην Hawaii τον Αύγουστο 2003. (με Dr. Finn Jensen).
- Ιούλιος 2008. Οργανωτής ενός Special Session για 3-D propagation modeling στα πλαίσια του 9th European Conference on Underwater Acoustics, τον Ιούλιο του 2008 (με Dr. David Calvo).
- Επί πλέον των ανωτέρω, υπήρξα συντονιστής regular Sessions μετά από πρόταση των διοργανωτών σε περισσότερα από 20 Διεθνή Συνέδρια.

V. Μέλος Εκδοτικής Επιτροπής Διεθνών Επιστημονικών Περιοδικών

- Editor του περιοδικού “Journal of Computational Acoustics”
- Associate Editor του περιοδικού ACUSTICA united with ACTA ACUSTICA.
- Δύο φορές Guest Editor του περιοδικού "Journal of Computational Acoustics".
- Μία φορά Guest Editor του περιοδικού “ACTA ACUSTICA united with ACUSTICA”.

VI. Δραστηριότητες κρίσης εργασιών σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά και Συνέδρια

- Κριτής εργασιών των περιοδικών ACTA ACUSTICA, Journal of Computational Acoustics, Journal of Computational Physics, Journal of the Acoustical Society of America, Applied Acoustics και IEEE Journal of Oceanic Engineering.
- Κριτής ερευνητικών προγραμμάτων του NSF (Η.Π.Α.) της Korean Science Foundation και της Norwegian Science Foundation.
- Κριτής εργασιών σε πολυάριθμα Συνέδρια

VII. Μέλος διεθνών επιτροπών κρίσης Διδακτορικών Διατριβών

- Jérôme Guilbot (CPE Lyon 1994),
- Patrick Pignot (Institut National Polytechnique - Grenoble 1997),
- Søren Engelbrecht (Technical University of Copenhagen 1998) και
- Géraldine Bouchage (Institut National des Sciences Appliquées, Lyon 2002)
Εισηγητής

VIII. Διεθνείς χρηματοδοτούμενες συνεργασίες

Πρόγραμμα Ελληνοπολωνικών Ανταλλαγών 2003-2004 με το Τεχνικό Πανεπιστήμιο του Gdansk (Χρηματοδότηση ανταλλαγών από το Υπουργείο Παιδείας). Για την επισημοποίηση της συνεργασίας έχει υπογραφεί συμφωνία ανάμεσα στα Πανεπιστήμια Κρήτης και Gdansk.

IX. Λοιπές επιστημονικές δραστηριότητες

Πρόεδρος του Ελληνικού Ινστιτούτου Ακουστικής (από το 2008) και Γενικός Γραμματέας από το 2001. Εκπρόσωπος του Ινστιτούτου στην European Acoustics Association (EAA) από το 2001

Γενικός Γραμματέας του Ενιαίου Συλλόγου Διδασκόντων του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο για την περίοδο 2002-2004 και 2007-2008.

X. Διεθνείς διακρίσεις

Το 2001, η Ακουστική Εταιρία της Αμερικής με κατέταξε στις τάξεις των εταίρων (Fellows) με βάση την συνεισφορά μου στην μοντελοποίηση της ακουστικής

διάδοσης και στα αντίστροφα προβλήματα γεωακουστικής (geoacoustic inversion and propagation modeling).

Συμμετοχή σε επιστημονικούς και επαγγελματικούς φορείς

Είμαι μέλος στους παρακάτω επιστημονικούς ή επαγγελματικούς φορείς στην Ελλάδα και το εξωτερικό :

1. Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας
2. Σύλλογος Ελλήνων Ναυπηγών.
3. Acoustical Society of America.
(Member από το 1989 και Fellow από το 2001).
4. Ελληνικό Ινστιτούτο Ακουστικής. (Πρόεδρος)