

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Σπυρίδων Ι. Λουτρίδης

Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχ/κών Τ.Ε.
Σ.Τ.ΕΦ., Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας
τηλ. 2410-684550, e-mail: loutridi@teilar.gr

I. ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ

- 3/2004** **Διδακτορικός τίτλος:** τίτλος διδακτορικής διατριβής «*Πρόγνωση και διάγνωση βλαβών σε ηλεκτρομηχανικά συστήματα με ταυτόχρονη επεξεργασία του σήματος στα πεδία του χρόνου και συχνότητας*».
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Πολυτεχνική Σχολή, βαθμός: άριστα.
- 4/1996** **Μεταπτυχιακός τίτλος:** «*M.Sc. in Noise and Vibration Studies*»,
University of Southampton, U.K. με τιμητική διάκριση.
- 11/1993** **Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών:** Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Πολυτεχνική Σχολή, με βαθμό 7,26.

II. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Μεταπτυχιακά μαθήματα

3/2016 έως σήμερα: διδάσκων στο ΠΜΣ του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχ/κών Τ.Ε., «*Ενεργειακές Τεχνολογίες και Συστήματα Αυτοματισμών (Energy Technologies and Automation Systems)*».

Προπτυχιακά μαθήματα

11/2005 έως σήμερα: ως μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχ/κών Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας (πρώην Λάρισας).

- Τεχνολογία Μετρήσεων. αυτοδύναμη διδασκαλία σε θεωρία και εργαστήριο για 21 εξάμηνα
- Ηλεκτρικές Μετρήσεις (θεωρία): αυτοδύναμη διδασκαλία για 7 εξάμηνα

- Θεωρία Σημάτων και Τηλεπικοινωνιών: αυτοδύναμη διδασκαλία σε θεωρία και εργαστήριο για 10 εξάμηνα
- Συστήματα Επικοινωνιών και Μετάδοσης Δεδομένων: αυτοδύναμη διδασκαλία σε θεωρία και εργαστήριο για 4 εξάμηνα
- Ψηφιακά Συστήματα (θεωρία): αυτοδύναμη διδασκαλία για 6 εξάμηνα
- Ηλεκτροτεχνία Μηχανολόγων: αυτοδύναμη διδασκαλία για 10 εξάμηνα (θεωρία) και 2 εξάμηνα (εργαστήριο)
- Ηλεκτρικά Κυκλώματα I: αυτοδύναμη διδασκαλία για 9 εξάμηνα (θεωρία) και 2 εξάμηνα (εργαστήριο)
- Ηλεκτρικά Κυκλώματα II θεωρία: αυτοδύναμη διδασκαλία για 6 εξάμηνα
- Ηλεκτρικά Κυκλώματα III (θεωρία): αυτοδύναμη διδασκαλία για 5 εξάμηνα.
- Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα II (θεωρία): αυτοδύναμη διδασκαλία για 2 εξάμηνα.

10/1997-10/2005: ως επιστημονικός ή εργαστηριακός συνεργάτης στο Τμήμα Ηλεκτρολογίας του Τ.Ε.Ι. Λάρισας.

- Τεχνολογία μετρήσεων: αυτοδύναμη διδασκαλία σε θεωρία για 15 εξάμηνα και εργαστήριο για 7 εξάμηνα
- Θεωρία Σημάτων και Τηλεπικοινωνιών: αυτοδύναμη διδασκαλία σε θεωρία και εργαστήριο για 2 εξάμηνα
- Συστήματα Επικοινωνιών και Μετάδοσης Δεδομένων: αυτοδύναμη διδασκαλία σε θεωρία και εργαστήριο για 2 εξάμηνα
- Ηλεκτροτεχνία I (θεωρία): αυτοδύναμη διδασκαλία για 8 εξάμηνα
- Ηλεκτροτεχνικές Εφαρμογές I (θεωρία): αυτοδύναμη διδασκαλία για 8 εξάμηνα
- Τεχνολογία Εξαρτημάτων θεωρία: αυτοδύναμη διδασκαλία για 7 εξάμηνα
- Ηλεκτρικές Μηχανές Μηχανολόγων θεωρία: αυτοδύναμη διδασκαλία για 7 εξάμηνα
- Μικροϋπολογιστές εργαστήριο: συνδιδασκαλία για 2 εξάμηνα
- Ηλεκτρολογία Οχημάτων εργαστήριο: συνδιδασκαλία για 1 εξάμηνο.

Αναμόρφωση εργαστηρίων

- Εκσυγχρονισμός του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος: «Τεχνολογία Μετρήσεων»
- Διαμόρφωση από μηδενικής βάσης των εργαστηριακών μαθημάτων: «Θεωρία Σημάτων και Τηλεπικοινωνιών», «Συστήματα Επικοινωνιών και Μετάδοσης Δεδομένων», «Ηλεκτρικά Κυκλώματα ΙΙ».

Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών

Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών των φοιτητών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχ/κων Τ.Ε. στα γνωστικά αντικείμενα: Τεχνολογία Μετρήσεων, Επεξεργασία Σήματος, Συστήματα Επικοινωνιών και Μετάδοσης Δεδομένων.

ΙΙΙ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- 12/2017 έως σήμερα: Διευθυντής του ΠΜΣ «Ενεργειακές Τεχνολογίες και Συστήματα Αυτοματισμών (Energy & Automation Systems)»
- 12/2017 έως σήμερα: Πρόεδρος του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχ/κων Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας
- 12/2017 έως σήμερα: μέλος της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ
- 12/207 έως σήμερα: μέλος της Συγκλήτου του Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας και της Κοσμητείας της Σ.Τ.ΕΦ.
- 3/2018 έως σήμερα: εκπρόσωπος της Σ.Τ.ΕΦ. στο Συμβούλιο του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.)
- 3/2018 έως σήμερα μέλος του Ιδρυματικού Συμβουλίου του του ευρωπαϊκού προγράμματος ανταλλαγής σπουδαστών “ERASMUS”
- 9/2015 έως σήμερα: Μέλος της τριμελούς επιτροπής του ΠΜΣ του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχ/κων Τ.Ε. «Ενεργειακές Τεχνολογίες και Συστήματα Αυτοματισμών»
- 9/2015 έως 5/2016: Μέλος της πενταμελούς επιτροπής του ΔΠΜΣ με τίτλο «Μηχανικών Η/Υ και Μετρήσεων»
- 9/2010-3/2011: Υπεύθυνος του Α΄ Τομέα μαθημάτων υποδομής
- 9/2009-6/2010: Αναπληρωτής Υπεύθυνος του Α΄ Τομέα μαθημάτων υποδομής

- Τμηματικός συντονιστής του ευρωπαϊκού προγράμματος ανταλλαγής σπουδαστών “ERASMUS” για το τμήμα Ηλεκτρολογίας κατά τις περιόδους: 2/2008-2/2011 και 12/2014-σήμερα.
- Μέλος της Εσωτερικής Ομάδας Αξιολόγησης του τμήματος Ηλεκτρολογίας για την περίοδο 1/2008-2/2011.

IV. ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ και ΑΛΛΟ ΕΡΓΟ

- Συμμετοχή σε 3 εκλεκτορικά του τμήματος ως μέλος
- Μέλος τριμελούς εισηγητικής επιτροπής για την ένταξη υπηρετούντος μέλους Ε.Τ.Ε.Π. στην κατηγορία Ε.ΔΙ.Π, 23-9-2014, αριθμ. πρωτ. 551
- Μέλος της επιτροπής παραλαβής στο έργο: «Υποστηρικτικές εργασίες ηλεκτρομηχανολογικών υπολογισμών των δύο τριώροφων κτιρίων», 12-6-2015, αριθμ. πρωτ. 3590
- Μέλος της επιτροπής παραλαβής αφανών εργασιών για το έργο: «Ανέγερση κτιρίου Σχολής Επαγγελματιών Υγείας Πρόνοιας του ΤΕΙ Θεσσαλίας» 6-5-2015, αριθμ. πρωτ. 2628
- Μέλος της επιτροπής παραλαβής στο έργο: «Ανέγερση κλειστού γυμναστήριου του Τ.Ε.Ι. Λάρισας»
- Μέλος τριμελούς επιτροπής για τα αίτια των ζημιών σε ηλεκτρικές συσκευές του Τμήματος Ζωικής Παραγωγής, 22-12-2012, αριθμ. πρωτ. 13099
- Συμμετοχή σε τέσσερεις διαγωνισμούς προμήθειας εργαστηριακού εξοπλισμού για το Τμήμα Ηλεκτρολογίας ως πρόεδρος, 19-2-2010 (α.π. 1708), 11-10-2010 (α.π. 10363), 30-5-2011 (α.π. 5033), 15-11-2010 (α.π. 10190)
- Συμμετοχή σε έναν διαγωνισμό προμήθειας εργαστηριακού εξοπλισμού για το Τμήμα Μηχανολογίας ως μέλος, 6-6-2012, αριθμ. πρωτ. 4873
- Συμμετοχή στην επιτροπή αγορών για την κάλυψη αναγκών εργαστηριακού εξοπλισμού της Σ.Τ.ΕΦ., 29-12,2005, αριθμ. πρωτ. 8710
- Συμμετοχή στην επιτροπή διενέργειας πρόχειρων διαγωνισμών για γτην Τεχνική Υπηρεσία και Υπηρεσία Συντήρησης, 15-1-2014, αριθμ. πρωτ. 241
- Συμμετοχή στην επιτροπή για τη διενέργεια διαγωνισμού για την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για το νέο υποσταθμό στα κτίρια Α και Β του ΤΕΙ Λάρισας, 9-4-2008, αριθμ. πρωτ. 3582
- Μέλος της εφορευτικής επιτροπής για την εκλογή διευθυντή της Σ.Τ.ΕΦ

- Μέλος της εφορευτικής επιτροπής για την εκλογή προέδρου και αντιπροέδρων του Τ.Ε.Ι. Λάρισας
- Μέλος της εφορευτικής επιτροπής για την εκλογή προϊσταμένου του Τμήματος, 4-3-2010 (0066), 13-6-2012 (α.π. 160), 14-12-2012 (α.π. 283).

V. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- 9/2010 - σήμερα** - Αμειβόμενος ερευνητής στο ερευνητικό πρόγραμμα LIFE+ με κωδικό LIFE09 ENV/GR/000296, στο αντικείμενο: *«λήψη και επεξεργασία μετρήσεων από σήματα αισθητήρων»*
- 6/1998 - 10/2005** - Ελεύθερος επαγγελματίας, απασχολούμενος με τη μελέτη και εγκατάσταση συστημάτων μετρήσεων, διάγνωσης βλαβών, συλλογής δεδομένων, ηχομόνωσης και ακουστικής χώρων
- 1/2000 - 12/2001** - Μόνιμος συνεργάτης της εταιρίας EVEN STUDIO, Ο.Ε. με αντικείμενο «μελέτη και επίβλεψη ηλεκτρακουστικών εγκαταστάσεων, μέτρηση των επιδόσεων του ηλεκτροακουστικού συστήματος»
- 9/1998 - 1/2000** - Συμμετοχή ως αμειβόμενος ερευνητής στο ερευνητικό πρόγραμμα *«Ασφάλεια και Υγιεινή Εργασίας στη Γεωργία»*, στο αντικείμενο μέτρηση στάθμης ήχου και δονήσεων, Γεωπονική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 6/1996 - 1/1998** - Ελληνική αεροπορία, 110Π.Μ. με την ειδικότητα του Ηλεκτρομηχανικού. Εκπόνηση ηλεκτρομηχανολογικών μελετών.

VI. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

- **9/2010-σήμερα:** Πρόγραμμα LIFE+ με κωδικό LIFE 09/GR/ENV/000296 στο αντικείμενο: *«λήψη και επεξεργασία μετρήσεων από σήματα αισθητήρων»*
- **11/2012-9/2014:** Πρόγραμμα Θαλής *«Σύνθεση και μελέτη των βιολογικών, εμβιομηχανικών και μικρομηχανικών ιδιοτήτων νέων τύπων νανοδομημένων οστικών βιοτσιμέντων βασισμένα σε φωσφορικό ασβέστιο και γεωπολυμερή»*, με την εκπόνηση έργου σε: *«Εφαρμογή μη καταστροφικών τεχνικών διάγνωσης στη γήρανση μοσχευμάτων στα νέα οστικά τσιμέντα»*

- **9/2004-12/2007:** Πρόγραμμα ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ Ι «Εφαρμογή ηλεκτρονικής επεξεργασίας εικόνων φύλλων φωτός laser για τον έλεγχο παραμέτρων σχεδιασμού αναδευτήρων διφασικών μιγμάτων και ψεκαστήρων νερού» με καθήκοντα λήψης και επεξεργασίας σήματος εικόνας
- **9/2003-8/2005:** «Αναβάθμιση, εκσυγχρονισμός και αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών του T.E.I. Λάρισας», για το τμήμα Ηλεκτρολογίας, ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ. Υπεύθυνος για την συγγραφή σημειώσεων και τον εκσυγχρονισμό του εργαστηρίου στα μαθήματα: «Τεχνολογία μετρήσεων», «Θεωρία Σημάτων και Τηλεπικοινωνιών», «Συστήματα Επικοινωνιών & Μετάδοσης Δεδομένων»
- **9/2003-3/2005:** «Αναβάθμιση, εκσυγχρονισμός και αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών του T.E.I. Λάρισας», για το τμήμα Μηχανολογίας, ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ. Υπεύθυνος για την συγγραφή σημειώσεων στο μάθημα: «Ηλεκτροτεχνία Μηχανολόγων»
- **9/2002-8/2005:** ΠΕΝΕΔ-2002 «Ανάπτυξη συστήματος διάγνωσης και αναγνώρισης βλαβών σε μηχανικές διατάξεις με οδοντωτούς τροχούς και έδρανα κύλισης μέσω επεξεργασίας ταλαντωτικών σημάτων». Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Πολυτεχνική Σχολή
- **9/1998-1/2000:** Πρόγραμμα «Υγιεινή και Ασφάλεια στα Γεωργικά Μηχανήματα». με ειδικότερο αντικείμενο: «Μετρήσεις επιπέδου θορύβου και δονήσεων στη βιομηχανία και σε γεωργικούς ελκυστήρες». Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Γεωπονική Σχολή.

Ερευνητικά ενδιαφέροντα

- Ανάπτυξη μετρητικών συστημάτων για την καταγραφή και επεξεργασία δυναμικά μεταβαλλόμενων φυσικών μεγεθών
- Πρόβλεψη και διάγνωση βλαβών σε στοιχεία μηχανών με τεχνικές μη καταστροφικού ελέγχου
- Επεξεργασία μονοδιάστατου και δισδιάστατου σήματος με σύγχρονα εργαλεία όπως Wavelet Transform, Wigner-Ville distribution, Hilbert-Huang, Multifractals, κ.α.
- Ακουστική χώρων, διάχυση του ήχου, ηλεκτροακουστικοί μετατροπείς.

VII. ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ

Διεθνής αναγνώριση του δημοσιευμένου επιστημονικού έργου

- Σύνολο ευρεθέντων ετεροαναφορών: **1380**
- Δείκτες επιστημονικής ποιότητας: h-index: **15**
- Η μέθοδος επεξεργασίας σήματος που προτείνεται στην εργασία [J10] έχει ενσωματωθεί και χρησιμοποιείται στα εμπορικά συστήματα μετρήσεων CLIO v. 7.0-11.0 (Audiomatica SRL) και ARTA v. 1.4.0-1.8.5 (ArtaLabs).

Βιβλία

- B1. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Τεχνολογία Μετρήσεων και Αισθητήρων*», Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα 2008
- B2. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Ηλεκτροακουστική και Ηχητικές Εγκαταστάσεις*», Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα 2009
- B3. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Ηλεκτρονικά Συστήματα Ήχου*», Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα 2010
- B4. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Εισαγωγή στην Ανάλυση Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων – Τόμος I Συνεχές ρεύμα*», Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα 2011
- B5. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Εισαγωγή στην Ανάλυση Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων – Τόμος II Εναλλασσόμενο ρεύμα*», Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα 2011
- B6. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Ηλεκτροτεχνία για Μηχανολόγους*», Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα 2011
- B7. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Εισαγωγή στην Ανάλυση Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων – Τόμος III Μετασχηματισμοί, Τετράπολα*», Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα 2012
- B8. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Εισαγωγή στα Ηλεκτρονικά*», Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2014
- B9. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Ακουστική: Αρχές & Εφαρμογές*», Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2015
- B10. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Επεξεργασία Αναλογικών και Ψηφιακών Σημάτων*», Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2016
- B11. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Ηλεκτρικά Κυκλώματα – Εφαρμογές στην ανάλυση τους με MATLAB και SPICE*», Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2018
- B12. **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Μετρήσεις Ηλεκτρικών Μεγεθών*», Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη (υπό έκδοση).

Κεφάλαια σε βιβλία

- D. Moshou, I. Gravalos, D. Kateris, A. Natsis, N. Sawalhi and **S. Loutridis**. 2012. Condition monitoring in centrifugal irrigation pumps with self-organizing feature visualisation. In book: ICT FOR AGRICULTURE, RURAL DEVELOPMENT AND ENVIRONMENT, Where we are? Where we will go? Thomas Mildorf and Karel Charvat jr. Eds., Czech Centre for Science and Society, Prague, Czech Republic, pp.230-240, ISBN: 978-80-905151-0-9.
- D. Moshou, D. Kateris, N.Sawalhi, **S.Loutridis** and I. Gravalos, “*Fault Severity Estimation in Rotating Mechanical Systems Using Feature Based Fusion and Self-Organizing Maps*”, Artificial Neural Networks – ICANN, in book: Lecture Notes in Computer Science, Volume 6353/2010, Konstantinos Diamantaras, Wlodek Duch, Lazaros S. Iliadis (Eds.), Springer, 2010, p.p. 410-413, ISBN 978-3-642-15821-6.

Άρθρα σε διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών

- J1. E. Douka, **S.J. Loutridis**, A. Trochidis 2003 Crack identification in beams using wavelet analysis. *International Journal of Solids & Structures*; Vol. 40, pp. 3557-3569
- J2. E. Douka, **S.J. Loutridis**, A. Trochidis 2004 Crack identification in plates using wavelet analysis. *Journal of Sound and Vibration*; Vol. 270, pp. 279-295
- J3. **S.J. Loutridis**, E. Douka, A. Trochidis 2004 Crack identification in double-cracked beams using wavelet analysis. *Journal of Sound and Vibration*; Vol. 277, pp. 1025-1039
- J4. **S.J. Loutridis** and A. Trochidis 2004 Classification of gear faults using Hoelder exponents. *Mechanical Systems & Signal Processing*; Vol. 18, pp. 1009-1030
- J5. **S.J. Loutridis** 2004 A local energy density methodology for monitoring the evolution of gear faults. *NDT & E International*; Vol. 37, pp. 447-453
- J6. **S.J. Loutridis** 2004 Damage detection in gear systems using Empirical Mode Decomposition. *Engineering Structures*; Vol. 26, pp. 1833-1841
- J7. **S.J. Loutridis**, E. Douka, and L. Hadjileontiadis 2005 Forced vibration behavior and crack detection of cracked beams using instantaneous frequency. *NDT & E International*; vol. 38, pp. 411-419

- J8. **S.J. Loutridis** 2005 Resonance identification in loudspeaker driver units. A comparison of techniques. *Applied Acoustics*; Vol. 66(12), pp.1399-1426
- J9. **S. Loutridis**, E. Douka, L. Hadjileontiadis, A. Trochidis 2005 A Two-Dimensional Wavelet Transform for detection of cracks in plates. *Engineering Structures*; Vol. 27, pp. 1327-1338
- J10. **S.J. Loutridis** 2005 Decomposition of impulse responses using complex wavelets. *Journal of the Audio Engineering Society*; Vol.53(9), pp. 796-811
- J11. **S.J. Loutridis** 2006 Instantaneous energy density as a feature for gear fault detection. *Mechanical Systems & Signal Processing*, Vol. 20, pp. 1239-1253
- J12. **S. J. Loutridis** 2007 An algorithm for the characterization of time-series based on local regularity. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Vol. 381, pp. 383-398
- J13. **S. J. Loutridis** 2008 Gear failure prediction using multiscale local statistics, *Engineering Structures*, Vol. 30(5), pp. 1214-1223
- J14. **S. J. Loutridis** 2008 Self-similarity in Vibration Time-series: Application to Gear Fault Diagnostics *Journal of Vibration and Acoustics, ASME*, Vol. 130, 031004
- J15. **S. J. Loutridis** 2009 Quantifying sound-field diffuseness in small rooms using multifractals. *Journal of the Acoustical Society of America*, Vol. 125(3), pp. 1498-1505
- J16. **S. J. Loutridis** 2009 A Study on the Temporal Evolution and Sound-Field Homogeneity in Small Rooms, *Journal of the Audio Eng Soc.*, Vol. 57(4), pp. 195-204
- J17. D. Moshou, D. Kateris, N. Sawalhi, **S. Loutridis** and I. Gravalos 2010 Fault Severity Estimation in Rotating Mechanical Systems Using Feature Based Fusion and Self-Organizing Maps, *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 6353, *Artificial Neural Networks – ICANN 2010*, pp. 410-413
- J18. **S. Loutridis**, Th. Gialamas, I. Gravalos, D. Moshou, D. Kateris, P. Xyradakis and Z. Tsiropoulos 2011 A Study on the Effect of Electronic Engine Speed Regulator on Agricultural Tractor Ride Vibration Behavior, *Journal of Terramechanics*, Vol. 48(2), pp. 139-147

- J19. I. Gravalos, T. Gialamas, **S. Loutridis**, D. Moshou, D. Kateris, P. Xyradakis and Z. Tsiropoulos, 2011, An experimental study on the impact of the rear track width on the stability of agricultural tractors using a test bench, *Journal of Terramechanics*, Vol. 48, pp. 319-323
- J20. D. Moshou, A. Natsis, D. Kateris, I. Gravalos, N.Sawalhi, I. Kallimanis, **S. Loutridis**, Th. Gialamas, P. Xyradakis, Z. Tsiropoulos, 2011, Tractor engine fault detection system based on vibration and acoustic monitoring, *Journal of Agricultural Machinery Science*, Vol. 7(1), pp. 1-6
- J21. I. Gravalos, D. Moshou, **S. Loutridis**, Th. Gialamas, D. Kateris, Z. Tsiropoulos, P. Xyradakis, 2012, Design of a pipeline sensor-based platform for soil water content monitoring, *Biosystems Engineering*, Vol. 113(1), pp. 1-10
- J22. I. Gravalos, **S. Loutridis**, D. Moshou, T. Gialamas, D. Kateris, Z. Tsiropoulos, P. Xyradakis, 2013, Detection of fuel type on a spark ignition engine from engine vibration behaviour, *Applied Thermal Engineering*, Vol. 54(1), pp. 171-175
- J23. I. Gravalos, D. Moshou, **S. Loutridis**, T. Gialamas, D. Kateris, E. Bombolas, Z. Tsiropoulos, P. Xyradakis, S. Fountas, 2013, 2D and 3D soil moisture imaging using a sensor-based platform moving inside a subsurface network of pipes, *Journal of Hydrology*, Vol. 499, pp. 146-153
- J24. Gravalos, I., **Loutridis, S.**, Gialamas, Th., Avgousti, A., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., Libra M., 2014, Vibrational behavior of tractor engine hood. *Fine Mechanics and Optics*, Vol. 59(3), pp. 69-70
- J25. Kateris D., Moshou D., Pantazi X.-E., Gravalos I., Sawalhi N., **Loutridis S.**, 2014, A machine learning approach for the condition monitoring of rotating machinery, *Journal of Mechanical Science and Technology*, Vol. 28(1), pp. 61-71
- J26. Gravalos I., Xyradakis P., Kateris D., Gialamas T., **Loutridis S.**, Avgousti A., Georgiadis A., Tsiropoulos Z., 2016, Comparison and analysis of a small non-road spark-ignition engine operating under different alcohol-gasoline blended fuels, *International Journal of Sustainable Energy*, Vol. 35(3), pp. 258-266
- J27. I. Gravalos, **S. Loutridis**, T. Gialamas, D. Kateris, 2017, Dynamic Behavior of an In-pipe Sensor-based Platform for Soil Water Monitoring, *Computers and Electronic in Agriculture*, Vol. 134, pp. 11-18

Άρθρα σε διεθνή συνέδρια με σύστημα κριτών

- C1.I. Gravalos, **S. Loutridis**, T. Gialamas, D. Moshou, D. Kateris, P. Xyradakis Z. Tsiropoulos, Vibration Analysis of Tractor Engine Hood, *5th International Conference on Trends in Agricultural Engineering*, September 3-6, Prague, Czech Republic, 2013
- C2.I. Gravalos, **S. Loutridis**, D. Moshou, T. Gialamas, D. Kateris, Z. Tsiropoulos, P. Xyradakis Vibration effects of bumper suspension system on pipeline sensor-based platform for soil water monitoring, *1st RHEA International Conference on Robotics and associated High-technologies and Equipment for Agriculture*, Pisa, Italy, September 19-21st, 2012
- C3.M. Moschakis, **S. Loutridis**, V. Dafopoulos, A. Anastasiadis, Prediction of Voltage Sags Applying the Method of Critical Distances to Meshed Power Networks, *The 12th Int. Conf on Probabilistic Methods Applied to Power Systems*, 10-14th June 2012, Istanbul, Turkey
- C4.D. Moshou, A. Natsis, D. Kateris, I. Gravalos, N.Sawalhi, **S. Loutridis**, Th. Gialamas, I. Kallimanis, P. Xyradakis, Z. Tsiropoulos. Agricultural vehicle condition monitoring system based on unsupervised novelty detection. *In Proceedings of the 5th International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment (HAICTA 2011)*, September 8-11, 2011, Skiathos Island, Greece
- C5.D. Moshou, I. Gravalos, D. Kateris, N. Sawalhi and **S. Loutridis**. Condition monitoring in centrifugal irrigation pumps with self-organizing feature visualisation. *In Proceedings EFITA 2011*, Prague, Czech Republic
- C6.D. Moshou, I. Gravalos, N.Sawalhi, A. Natsis, **S. Loutridis**, Th. Gialamas, D. Kateris, I. Kallimanis, P. Xyradakis, Z. Tsiropoulos. Tractor engine fault detection system based on vibration and acoustic monitoring, *In Proceedings 11th International Congress on Mechanization and Energy in Agriculture*, 21-23 September 2011, Istanbul, Turkey
- C7.D. Moshou, D. Kateris, N. Sawalhi, I. Gravalos, **S. Loutridis**, T. Gialamas, P. Xyradakis, Z. Tsiropoulos. 2011. Condition monitoring of Mechanical Subsystems of Agricultural Vehicles Based on Fusion of Vibration Features. *In Proceedings of XXXIV CIOSTA CIGR V Conference 2011: 29 June-1 July*, Vienna, Austria

- C8.D. Moshou, I. Gravalos, D. Kateris, N. Sawalhi and **S. Loutridis**. 2011. Condition monitoring in centrifugal irrigation pumps with self-organizing feature visualisation, *In Proceedings EFITA 2011*, Prague, Czech Republic.
- C9.D. Moshou, D. Kateris, N. Sawalhi, **S. Loutridis**, I. Gravalos Fault severity estimation in rotating mechanical systems using feature based fusion and Self-Organizing Maps, *20th International Conference on Artificial Neural Networks*, September 15-18, 2010, Thessaloniki, Greece
- C10. D. Moshou, D. Kateris, I. Gravalos, **S. Loutridis**, Sawalhi N., Th. Gialamas, P. Xyradakis, Z. Tsiropoulos, Determination of fault topology in mechanical subsystems of agricultural machinery based on feature fusion and neural networks, *4th International Conf. on Agricultural Engineering*, September 7-10, 2010, Prague, Czech Republic
- C11. **S. Loutridis**, I. Gravalos, D. Moshou, Th. Gialamas, D. Kateris, P. Xyradakis, Z. Tsiropoulos and A. Georgiades Diagnosis of gearbox faults in agricultural machinery using energy of transient features, *4th International Conf. on Agricultural Engineering*, September 7-10, 2010, Prague, Czech Republic
- C12. I. Gravalos, **S. Loutridis**, D. Moshou, Th. Gialamas, D. Kateris, P. Xyradakis, Z. Tsiropoulos and A. Georgiades Effect of the Rotor System on Ball Bearing Dynamic Characteristics, *4th International Conf. on Agricultural Engineering*, September 7-10, 2010, Prague, Czech Republic
- C13. I. Gravalos, **S. Loutridis**, D. Moshou, Th. Gialamas, D. Kateris, Z. Tsiropoulos, P. Xyradakis, M. Savoulidis, Z. Koutsofitis An Underground Experimental Robotic Platform for Soil Moisture Monitoring, *International Conference on Agricultural Engineering*, Clermont-Ferrant, France, September 6-8, 2010
- C14. I. Gravalos, D. Kateris, P. Xyradakis, T. Gialamas, **S. Loutridis**, A. Augousti, A. Georgiades, Z. Tsiropoulos, A Study on Calorific Energy Values of Biomass Residue Pellets for Heating Purposes, *Forest Engineering Meeting the Needs of the Society and the Environment FORMEC 2010 Symposium*: July 11–14, 2010 - Padova, Italy
- C15. E. Douka, **S. J. Loutridis** and A. Trochidis (2003) Crack Identification in Beam and Plate Structures using Wavelet Analysis, *4th International Conference of Emerging Technologies in NDT*, Stuttgart, Germany, 2-4 April 2007

- C16. **S. J. Loutridis** Energy based gear fault diagnosis. *16th European Conference of Fracture (ECF16)* Alexandroupolis, Greece, July 3-7, 2006
- C17. E. Douka, **S.J. Loutridis** and A. Trochidis Crack Identification in Beam and Plate Structures using Wavelet Analysis. *3rd International Conference. Emerging Technologies in Non-Destructive Testing*. May 26-28, 2003 Thessaloniki, Greece.

Άρθρα σε πανελλήνια συνέδρια – ημερίδες

- C18. I. Γράβαλος, Θ. Γιαλαμάς, **Σ. Λουτρίδης**, Δ. Κατέρης, Ζ. Τσιρόπουλος, Δισδιάστατη και τρισδιάστατη απεικόνιση της εδαφικής υγρασίας, 8^ο Εθνικό Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής, Βόλος 25-26 Σεπτεμβρίου, 2013
- C19. **S. J. Loutridis** Scaling Phenomena in time-series Nonlinear Science and Complexity, *19th Panhellenic Conference Summer School*, Thessaloniki July 10-22, 2006
- C20. **Σ. Ι. Λουτρίδης**. Διάγνωση βλαβών σε ηλεκτρομηχανικά συστήματα με σύγχρονες τεχνικές επεξεργασίας σήματος. *Ημερίδα του Τ.Ε.Ι Λάρισας 16-5-2005*
- C21. **Σ. Ι. Λουτρίδης** (2004) Φαινόμενα συντονισμού σε μεγάφωνα. Σύγκριση μεταξύ των διαφόρων μεθόδων ανίχνευσης. *2^ο Εθνικό Συνέδριο Ακουστικής*, Θεσσαλονίκη 27/9 - 28/9, 2004
- C22. **Σ. Ι. Λουτρίδης** (2002) Διάγνωση βλαβών σε συστήματα οδοντωτών τροχών με επεξεργασία του σήματος στο επίπεδο χρόνου-συχνότητας. *1^ο Εθνικό Συνέδριο Ακουστικής*, Πάτρα 30/9 - 1/10, 2002.

Διατριβές – Οδηγοί - Μονογραφίες

- **Σ. Ι. Λουτρίδης**, Θ. Νικολαΐδης, «*Οδηγός επαγγελματιών του Τμήματος Ηλεκτρολογίας*», Γραφείο Σταδιοδρομίας του Τ.Ε.Ι. Λάρισας, Λάρισα 2008
- **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «*Πρόγνωση και διάγνωση βλαβών σε ηλεκτρομηχανικά συστήματα με ταυτόχρονη επεξεργασία του σήματος στο επίπεδο χρόνου-συχνότητας*». Διδακτορική διατριβή, Α.Π.Θ., 2004
- **S. J. Loutridis**, «*Introduction to Architectural Acoustics*», European Heritage Campus, Veria 2001

- **Σ. Ι. Λουτρίδης**, «Οι επιπτώσεις του θορύβου και των δονήσεων στον ανθρώπινο οργανισμό», σημειώσεις για το πρόγραμμα «Υγιεινή και Ασφάλεια στα Γεωργικά Μηχανήματα», Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 2000
- **S. J. Loutridis**, «*Small Listening Rooms*». Διπλωματική εργασία για μεταπτυχιακό τίτλο, 1995
- **Σ. Ι. Λουτρίδης**, Ν. Παπαναστασίου, «Παραγωγή – Μεταφορά και Διανομή της ηλεκτρικής ενέργειας στις χώρες της Ευρώπης». Διπλωματική εργασία για τον βασικό τίτλο σπουδών, 1993.

Διδακτικές σημειώσεις

- Σημειώσεις για το μάθημα «Θεωρία Σημάτων και Τηλεπικοινωνιών», Τ.Ε.Ι. Λάρισας, 2007
- Σημειώσεις για το μάθημα «Συστήματα Επικοινωνιών και Μετάδοσης Δεδομένων», Τ.Ε.Ι. Λάρισας, 2007
- Σημειώσεις για το μάθημα «Ψηφιακά Συστήματα», Τ.Ε.Ι. Λάρισας, 2007
- Σημειώσεις για το μάθημα «Ηλεκτροτεχνία Μηχανολόγων», Τ.Ε.Ι. Λάρισας, 2005
- Σημειώσεις για το μάθημα «Τεχνολογία Μετρήσεων», Τ.Ε.Ι. Λάρισας, 2004
- Σημειώσεις για το μάθημα «Ηλεκτροτεχνικές Εφαρμογές», Τ.Ε.Ι. Λάρισας, 2002
- Σημειώσεις για το μάθημα «Ηλεκτρικές Μηχανές Μηχανολόγων», Τ.Ε.Ι. Λάρισας, 2001.

VIII. ΚΡΙΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΤΡΙΤΩΝ

Ενεργός κριτής δημοσιεύσεων τρίτων στα παρακάτω έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά (IF = 5 year Impact Factor):

1. Measurement Science and Technology (*Institute of Physics*): IF = 1.492, 10 κριτικές
2. Measurement (*Elsevier*): IF = 1.742, 2 κριτικές
3. Sensors (*MDPI - Open Access Publishing*): IF = 2.437, 8 κριτικές
4. Mechanical Systems and Signal Processing (*Elsevier*): IF = 3.418, 16 κριτικές
5. IEEE Transactions on Reliability (*IEEE*): IF = 2.287, 1 κριτική
6. International Journal of Solids and Structures (*Elsevier*): IF = 2.560, 1 κριτική
7. Engineering Structures (*Elsevier*): IF = 2.275, 2 κριτικές

8. Digital Signal Processing (*Elsevier*): IF = 1.558, 8 κριτικές
9. Journal of the Acoustical Society of America (*A.I.P.*): IF = 1.536, 2 κριτικές
10. Journal of Sound and Vibration (*Elsevier*): IF = 2.300, 16 κριτικές
11. Journal of Vibration and Acoustics (*A.S.M.E*): IF = 1.32, 4 κριτικές
12. Smart Materials and Structures (*Institute of Physics*): IF = 2.327, 1 κριτική
13. European Journal of Mechanics - A/Solids (*Elsevier*): IF = 2,467, 1 κριτική
14. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications (*Elsevier*): IF = 1.738, 2 κριτικές
15. Mechanism and Machine Theory (*Elsevier*): IF = 1.971, 2 κριτικές
16. African Journal of Mathematics and Computer Science Research, 1 κριτική
17. The ASME International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference, 1 κριτική
18. Journal of Vibration and Control (*Sage Publications*): IF = 1.632, 1 κριτική
19. Shock and Vibration (*IOS Press*): IF = 0.77, 2 κριτικές
20. Quantitative Finance (*Taylor & Francis*): IF = 0.794, 1 κριτική
21. Journal of Plant Breeding and Crop Science (*Academic Journals Organization*), 1 κριτική
22. International Journal of Engineering, Science and Technology (IJEST), 1 κριτική
23. Polish Journal of Environmental Studies: IF = 0.871, 1 κριτική
24. African Journal of Agricultural Research AJAR: IF = 0.263, 4 κριτικές
25. International Journal of Decision Support Systems (*Inderscience*), 1 κριτική
26. British Journal of Applied Science & Technology (*Sciencedomain*): IF = 0.28, 2 κριτικές
27. Machines (*MDPI*): IF = 1.860, 2 κριτικές
28. Engineering Science and Technology (*Evisse*): IF = 0.654, 1 κριτική
29. Energies (*MDPI*): IF = 2.468, 3 κριτικές.

Συνολικός αριθμός κριτικών που έχουν ολοκληρωθεί: 78

ΙΧ. ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

Μέλος της οργανωτικής επιτροπής στο 2^ο Εθνικό Συνέδριο Ακουστικής, Θεσσαλονίκη 27-28 Σεπτεμβρίου, 2004.

X. ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ – ΒΡΑΒΕΙΑ

- Υπότροφος στο πρόγραμμα: «Ανάπτυξη συστήματος διάγνωσης και αναγνώρισης βλαβών σε μηχανικές διατάξεις μέσω επεξεργασίας των ταλαντωτικών σημάτων», 9/2002 ως 8/2005.
- Επιλογή βιογραφικού σημειώματος από τη συντακτική επιτροπή του *Marquis Who's Who* και δημοσίευση του στην ετήσια έκδοση του έτους 2005.
- 2^ο Βραβείο Καινοτομίας στην εταιρία Orpheus Audio, στο Διαγωνισμό Καινοτομίας 2001 που διοργάνωσε η Γ.Γ.Ε.Τ. Το βραβευμένο προϊόν (πανκατευθυντικό ηχείο) παρουσιάστηκε στην περιοδική έκδοση της Ευρωπαϊκής Ένωσης *Innovation & Technology Transfer*.
- Τιμητική διάκριση για τον τίτλο M.Sc., Institute of Sound and Vibration Research, University of Southampton, 1996.

XI. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

- Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας
- Μέλος του Συλλόγου Διπλωματούχων Ηλεκτρολόγων Μηχ/κων
- Μέλος του Ελληνικού Ινστιτούτου Ακουστικής (ΕΛ.ΙΝ.Α).