

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

του ΚΑΝΑΠΙΤΣΑ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Αθανάσιος Ν. Καναπίτσας
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: 14 Απριλίου 1968
ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: Λαμία, Ν. Φθιώτιδας
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ: Αντικύρας 35, Λαμία 35100
ΤΗΛ: 22310-60133, 22310-60278 (εργασία),
6973-392798 (κιν.), 22310-53062 (οικία)
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ: kanapitsas@teiste.gr
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ: <http://www.eln.teilam.gr/el/kanapitsas>
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Έγγαμος με ένα τέκνο
ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ: Υπηρέτησα τη θητεία μου στο Στρατό Ξηράς
(Σώμα Υλικού Πολέμου) κατά το διάστημα
26/03/1997 έως 26/09/1998.

1. ΣΠΟΥΔΕΣ

1. 1998 – 2004: Μεταδιδακτορικός Επιστημονικός Ερευνητής του Τομέα Φυσικής του Τμήματος Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.
2. 1992 – 1997: **Διδακτορικό Δίπλωμα στην Επιστήμη της Φυσικής.** Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στον Τομέα Φυσικής του Τμήματος Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του ΕΜΠ υπό την επίβλεψη του Καθ. ΕΜΠ κ. Π. Πίσση, ως Ειδικός Μεταπτυχιακός Υπότροφος (ΕΜΥ).
Θέμα διδακτορικής διατριβής: «*Μοριακή Κινητικότητα και Διαχωρισμός Μικροφάσεων σε Συστήματα Πολυουρεθανών – μελέτη με Τεχνικές Διηλεκτρικής Φασματοσκοπίας*». Η υποστήριξη της διατριβής έγινε το Μάρτιο του 1997 με χαρακτηρισμό: «Άριστα».
<https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/8835>
3. 1991 – 1993: Επιτυχής παρακολούθηση του **Μεταπτυχιακού Κύκλου Σπουδών** του Τομέα Φυσικής του Γενικού Τμήματος του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και των Ινστιτούτων Επιστήμης Υλικών και Πυρηνικής Φυσικής του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος».
4. 1986 – 1991: Ανώτατη Εκπαίδευση. **Πτυχίο Φυσικής** του Φυσικού Τμήματος του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με βαθμό πτυχίου «Λίαν Καλώς».

ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ – ΒΡΑΒΕΙΑ

- 2002 – 2003: Υποτροφία Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.) για μεταδιδακτορική έρευνα στην Ελλάδα
- 1991 – 1997: Ειδικός Μεταπτυχιακός Υπότροφος (ΕΜΥ) κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διδακτορικής μου διατριβής.
- 1993: Μεταπτυχιακή Υποτροφία προγράμματος ΣΩΚΡΑΤΗΣ/ERASMUS (Ι.Κ.Υ) για το University of North Wales, Bangor UK, Electronic Engineering Department.
- 1986: Βραβείο Εξάιρετης Επίδοσης στις Πανελλήνιες Εξετάσεις από το Πνευματικό Κέντρο Ρουμελιωτών.

2. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- 2012 – : **Καθηγητής**, Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχ. ΤΕ ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας.
- 2005 – 2012: **Αναπληρωτής Καθηγητής**, Τμήμα Ηλεκτρονικής ΤΕΙ Λαμίας
- 1998 – 2004: Επιστημονικός Συνεργάτης στη βαθμίδα του **Επίκουρου Καθηγητή** στο Τμήμα Ηλεκτρονικής της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τ.Ε.Ι. Λαμίας.
- 1994 – 2004: **Επιστημονικός Ερευνητής ΕΜΠ**, συμμετοχή σε οργανωμένα ερευνητικά προγράμματα του Τομέα Φυσικής του Τμήματος Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του ΕΜΠ (1994-2004) στο Εργαστήριο Διηλεκτρικής Φασματοσκοπίας (προγράμματα ΕΜΠ, ΓΓΕΤ, ΠΕΝΕΔ και μεταδιδακτορικής έρευνας Ι.Κ.Υ).

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- 2005 –2019 **Μέλος ΕΠ** στο Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχ. ΤΕ ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας.

Αυτοδύναμη διδασκαλία και ουσιαστική συμβολή (διδασκτέα ύλη, συγγραφή σημειώσεων, οργάνωση εποπτικών μέσων διδασκαλίας, παραγωγή έντυπου και ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού) στη διαμόρφωση των μαθημάτων :

Φυσική (Θ+Ε)	(2005-2019)
Μικροηλεκτρονική-VLSI (Θ)	(2005-2009)
Αναλυτικά Όργανα (Θ+Ε)	(2005-2009)
Ιατρικά Ηλεκτρονικά (Θ)	(2006-2008)

Νανοηλεκτρονική (Θ)	(2010-2019)
Ψηφιακά Ολοκληρωμένα Κυκλώματα (Θ)	(2009-2019)
Ηλεκτρονικές Διατάξεις Φασματοσκοπίας (Θ+E)	(2009-2019)

Οργάνωση (σχεδιασμός, υλοποίηση), επίβλεψη και λειτουργία εργαστηριακών ασκήσεων και πειραμάτων των εργαστηριακών μαθημάτων:

Φυσική (Ε)

Αναλυτικά Όργανα (Ηλεκτρονικές Διατάξεις Φασματοσκοπίας) (Ε)

- **Καθοδήγηση – επιβλέψη** 112 πτυχιακών εργασιών σπουδαστών του Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχ. ΤΕ ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας.

Δημιουργία νέων εκπαιδευτικών εργαστηρίων (στο Εργαστήριο 3 του Τμήματος Ηλεκτρονικής) για τα εργαστηριακά μαθήματα:

Αναλυτικά όργανα (Ηλεκτρονικές Διατάξεις Φασματοσκοπίας)

Φυσική

- σχεδιασμός, εγκατάσταση νέου εργαστηριακού εξοπλισμού και οργάνωση διδασκαλίας εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής (7 νέες διατάξεις) και Αναλυτικών Οργάνων - Ηλεκτρονικών Διατάξεων Φασματοσκοπίας (4 νέες διατάξεις),

- μελέτη, σχεδιασμός, εγκατάσταση υπολογιστικών συστημάτων (12), δικτύωση (LAN, wi-fi, cluster LINUX UBUNTU) λειτουργία τους και ενσωμάτωσή τους στις εκπαιδευτικές διαδικασίες του Εργαστηρίου 3.

- δημιουργία κεντρικής ιστοσελίδας (portal) για το Εργαστήριο Φυσικής (Εργαστήριο 3) (www.eln.teilam.gr/labs/lab3, www.eln.teilam.gr/labs),

- δημιουργία εκπαιδευτικής ιστοσελίδας για κάθε μάθημα

Φυσική: www.eln.teilam.gr/labs/physic1, www.eln.teilam.gr/labs/physic2,

Αναλυτικά Όργανα/Ηλεκτρονικές Διατάξεις Φασματοσκοπίας:

www.eln.teilam.gr/labs/analytika,

Μικροηλεκτρονική-VLSI /Ψηφιακά Ολοκληρωμένα Κυκλώματα:

www.eln.teilam.gr/labs/mikrohlektronikh

Νανοηλεκτρονική: www.eln.teilam.gr/labs/nanoelectronics

- δημιουργία εκπαιδευτικού πολυμεσικού ψηφιακού δίσκου (multimedia DVD) για κάθε μάθημα,

- οργάνωση διδασκαλίας των μαθημάτων με σύγχρονα διαδραστικά εποπτικά μέσα (εικονικό εργαστήριο-virtual lab, Active Physics)

Συμβολή στην εισαγωγή νέων προπτυχιακών μαθημάτων

Διαμόρφωση της ύλης (περίγραμμα μαθήματος, περιεχόμενα, βιβλιογραφία, διδακτικές σημειώσεις, συγγράμματα, εκπαιδευτικά CD, ιστοσελίδες) και εισαγωγή στο Νέο Πρόγραμμα Σπουδών (2008) του Τμήματος Ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι. Λαμίας των παρακάτω μαθημάτων :

«Ψηφιακά Ολοκληρωμένα Κυκλώματα»

«Νανοηλεκτρονική»

«Ηλεκτρονικές Διατάξεις Φασματοσκοπίας»

«Υλικά Ηλεκτρονικής και Διατάξεις»

- 1998 – 2005: Επιστημονικός Συνεργάτης Τ.Ε.Ι. Λαμίας
Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων:

Φυσική (Θ+E)

(1998-2005)

Ηλεκτρονική Φυσική (Θ)	(2003-2005)
Μικροηλεκτρονική-VLSI (Θ)	(2003-2005)
Αναλυτικά Όργανα (Θ)	(2003-2005)

- Ως μεταδιδακτορικός ερευνητής-συνεργάτης στο Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών ΕΜΠ συμμετείχα στην επίβλεψη της εκπόνησης της μεταπτυχιακής εργασίας του σπουδαστή C. Elie, ο οποίος εργάστηκε στο Εργαστήριο Διηλεκτρικής Φασματοσκοπίας στα πλαίσια προγράμματος Erasmus (M.Sc. of Sciences Techniques: “Control and use of materials, Dielectric Behavior of Nanocomposites”, Universite de Rouen, Rouen, France, 2001).
- Εισηγητής των μαθημάτων: «Σχέδιο μέσω Ηλεκτρονικού Υπολογιστή–CAD» και «Χρήση H/Y» στα **Δημόσια Ι.Ε.Κ. Αμαρουσίου**, Αθήνα (1998-1999, 1999-2000).
- 1992 – 1996: Υποψήφιος Διδάκτορας ΕΜΠ
Διδασκαλία μαθήματος: **Εργαστήριο Φυσικής**, του **Τομέα Φυσικής του Γενικού Τμήματος ΕΜΠ**.

ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ

1. **“Εργαστήριο Φυσικής”**, Διδακτικές Σημειώσεις, ΤΕΙ Λαμίας, 2008.
2. **“Διαλέξεις στη Φυσική”**, Διδακτικές Σημειώσεις, ΤΕΙ Λαμίας, 2008.
3. **“Ψηφιακά Ολοκληρωμένα Κυκλώματα CMOS – Μικροηλεκτρονική – VLSI”**, Διδακτικές Σημειώσεις, ΤΕΙ Λαμίας, 2008.
4. **“Αναλυτικά Όργανα”**, Διδακτικές Σημειώσεις, ΤΕΙ Λαμίας, 2008.
5. **“Τατρικά Ηλεκτρονικά”**, Διδακτικές Σημειώσεις, ΤΕΙ Λαμίας, 2008.
6. **“Αρχές Νανοηλεκτρονικής”**, Επιστημονική και Γλωσσική Επιμέλεια για την Ελληνική Γλώσσα Καναπίτσας Αθανάσιος και Τσώνος Χρήστος, Εκδόσεις Τζιόλα, 2008. (Μετάφραση του: *Fundamentals of Nanoelectronics*, George W. Hanson, Pearson, Prentice Hall, 2008). Είναι η πρώτη έκδοση στην περιοχή της Νανοηλεκτρονικής, και της Νανοτεχνολογίας γενικότερα, στην Ελλάδα.

Οι διδακτικές σημειώσεις και επιπλέον βοηθητικό υλικό για τη διδασκαλία των μαθημάτων είναι ανηρτημένα στον τομέα της Τηλεκπαίδευσης της ιστοσελίδας του Τμήματος Ηλεκτρονικής Τ.Ε.Ι. Λαμίας (www.eln.teilam.gr).

ΑΛΛΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ - ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- Μέλος εξεταστικών επιτροπών των μεταπτυχιακών προγραμμάτων υποτροφιών του Ι.Κ.Υ. (2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11).
- Μέλος εκλεκτορικών σωμάτων, εισηγητικών επιτροπών για πλήρωση θέσεων Ε.Π. σε Τ.Ε.Ι.
- Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής με τίτλο: “Διεπιφανειακές Αλληλεπιδράσεις και Μοριακή Δυναμική σε Οργανικά-Ανόργανα Νανοσύνθετα Πολυμερικά Υλικά”

από τον υποψήφιο διδάκτορα του Τομέα Φυσικής της Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Ε.Μ.Π κ. Παναγιώτη Κλώνο στο πλαίσιο του προγράμματος: «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ II».

- Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής για την εκπόνηση της διδακτορικής διατριβής με τίτλο: “ Υβριδικά Νανο-διηλεκτρικά Πολυμερικής Μήτρας/Λειτουργικών Εγκλεισμάτων: Ανάπτυξη, Χαρακτηρισμός και Λειτουργικότητα” από τον υποψήφιο διδάκτορα του Τμήματος Επιστήμης Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών κ. Α. Πατσίδη.
- Συμμετοχή στην επίβλεψη μεταπτυχιακών εργασιών αποφοίτων του Τ.Ε.Ι Αθήνας σε συνεργασία με το Παν. Brunel, UK (2009).
- Αξιολογητής Υποτροφιών Ι.Κ.Υ. 2012-13
- Αξιολογητής προτάσεων διμερούς συνεργασίας Ελλάδας-Γερμανίας (ΓΓΕΤ) (2013).

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ – ΗΜΕΡΙΔΩΝ

- Μέλος της Οργανωτικής και της Επιστημονικής Επιτροπής Ημερίδας για το Παγκόσμιο Έτος Φυσικής. Η ημερίδα πραγματοποιήθηκε στο Τ.Ε.Ι. Λαμίας στις 07-10-2005 και τελούσε υπό την αιγίδα του World Year of Physics.
- Μέλος της Οργανωτικής και Επιστημονικής Επιτροπής της Ημερίδας «Ανίχνευση Στοιχειωδών Σωματιδίων στο Ευρωπαϊκό Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών CERN». Η ημερίδα πραγματοποιήθηκε στο Τ.Ε.Ι. Λαμίας στις 15-11-2005. Η ημερίδα περιελάμβανε επιπλέον την εκπαίδευση 50 σπουδαστών της ΣΤΕΦ του Τ.Ε.Ι. Λαμίας.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής Ημερίδας για την Βιοιατρική Τεχνολογία που πραγματοποιήθηκε στο ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας (03/2015).
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής Ημερίδας με θέμα: ««Αστροβιολογία: αναζητώντας τα πρώτα ίχνη της ζωής» με προσκεκλημένο ομιλητή τον Αναπλ. Καθ. ΕΜΠ κ. Η. Χατζηθεοδωρίδη (11/2018).

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

- 25th International Conference on Microelectronics (MIEL 2006), IEEE Electron Devices Society, Beograd (Serbia), May 2006, (Chair)
- 1st WSEAS International Conference on Nanotechnology (NANOTECHNOLOGY 2009) (Chair, invited presentation)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

46 δημοσιευμένες εργασίες σε διεθνή έγκριτα επιστημονικά περιοδικά με κριτές,
60 σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές,
67 ανακοινώσεις σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια και
36 ανακοινώσεις σε εθνικά συνέδρια.

Ετεροαναφορές (citations): 500

Μέλος των επιστημονικών σωματείων: 1. «Ένωση Ελλήνων Φυσικών»
2. «International Dielectrics Society, IDS»
3. «Institute of Electrical and Electronic Engineers, IEEE»
4. «Materials Research Society, MRS»
5. «American Physical Society, APS»

ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Κριτής (reviewer) επιστημονικών άρθρων στα έγκυρα διεθνή περιοδικά:

1. **Journal of Applied Polymer Science**
2. **Journal of Polymer Science part B: Polymer Physics**
3. **Advanced Materials Forum**, Trans. Tech. Publ.
4. **Materials Chemistry and Physics**
5. **IEEE Sensors Journal**
6. **Soft Matter**
7. **Journal of Materials Chemistry**
8. **Macromolecular Symposia**
9. **Materials Science in Semiconductor Processing**
10. **Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects**

3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Ανάπτυξη ερευνητικού εργαστηρίου (2005 – 2011) ως μέλος ΕΠ του Τμήματος Ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι Λαμίας – Διευθυντής Ερευνητικού Εργαστηρίου.

Δημιουργία (σχεδιασμός, εξοπλισμός, εγκατάσταση, λειτουργία) ερευνητικού εργαστηρίου Διηλεκτρικής Φασματοσκοπίας – Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Μετρήσεων, <http://physics.teiste.gr>, στο χώρο του Εργαστηρίου Φυσικής του Τμήματος Ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι Λαμίας, εξοπλισμένου με τις παρακάτω μετρητικές διατάξεις:

- I.** Ψηφιακό Ηλεκτρόμετρο μέτρησης υψηλών αντιστάσεων (Model 65 Keithley 4517A).
- II.** Σύστημα ταυτόχρονης θερμοβαρυτικής και διαφορικής θερμικής ανάλυσης (TGA/DTGA, Model STA 503 Baehar).
- III.** Αναλυτής RF σύνθετης αντίστασης/Αναλυτής υλικών και διατάξεων στην περιοχή συχνοτήτων 1 MHz – 3 GHz (E4991-A Impedance / Materials Analyzer).
- IV.** Αναλυτής σύνθετης αντίστασης υλικών και διατάξεων στην περιοχή συχνοτήτων 10 mHz – 20 MHz. Novocontrol Alpha dielectric analyser (10^{-4} – 10^6 Hz) with HVB 300 High Voltage Test Interface

- V. Θάλαμοι (2) ελέγχου και σταθεροποίησης της θερμοκρασίας υλικών:
-Espec SU-240 temperature chamber (-60 - +160⁰C)
-THERMO-HERAEUS (+20 - +250⁰C)

Οι παραπάνω πειραματικές διατάξεις παρέχουν τη δυνατότητα:

- Dc μετρήσεων υλικών καθώς επίσης και μετρήσεων ισόθερμης φόρτισης και εκφόρτισης στην περιοχή θερμοκρασιών 20 έως 250 °C.
- I-V χαρακτηριστικών υλικών και διατάξεων στην περιοχή θερμοκρασιών 20 έως 250 °C.
- Μετρήσεων της ηλεκτρικής και διηλεκτρικής συμπεριφοράς, υλικών και διατάξεων, σε ευρεία περιοχή συχνοτήτων ($3 \times 10^{-3} - 3 \times 10^9$ Hz), θερμοκρασιών (-50 έως 250 °C) και σε διάφορες τάσεις πόλωσης (± 300 V).
- Θερμοβαρυτικής ανάλυσης υλικών στην περιοχή θερμοκρασιών 20 – 1500 °C.
- Διαφορικής θερμικής ανάλυσης υλικών στην περιοχή θερμοκρασιών 20 – 1500 °C.

Το ερευνητικό εργαστήριο χρησιμοποιεί η ερευνητική ομάδα «Διηλεκτρικής Φασματοσκοπίας – Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Μετρήσεων» (κκ. Α. Καναπίτσας και Χ. Τσώνος, μέλη Ε.Π. του Τμήματος) και παρέχεται η δυνατότητα εκπαίδευσης, σε ερευνητικά θέματα, προπτυχιακών σπουδαστών του Τμήματος Ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι Λαμίας

Το ερευνητικό εργαστήριο θεσμοθετήθηκε το 2017 ως «Εργαστήριο Φασματοσκοπίας και Ηλεκτρικών - Ηλεκτρονικών Μετρήσεων Υλικών και Διατάξεων (Spectroscopy and Electrical - Electronic Measurements of Materials and Devices Laboratory)» με το [ΦΕΚ τ. Β' 2292/06.07.2017](#).

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΕ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΩΝ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

1. Τον Ιούνιο του 1993 επισκέφθηκα, στο πλαίσιο του προγράμματος ανταλλαγών Erasmus (IKY), και εργάστηκα ερευνητικά, στο **Εργαστήριο Διηλεκτρικών Μετρήσεων Υλικών του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου της Β. Ουαλίας (Bangor) στη Μ. Βρετανία** (υπεύθυνος καθηγητής Dr. S. Bone).
2. Επισκέφθηκα δύο φορές (1993 και 1995), στο πλαίσιο προγραμμάτων Ελληνό-Γερμανικών ανταλλαγών (ΓΓΕΤ) και εργάστηκα ερευνητικά, στα **Εργαστήρια του Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Χημείας της Εθνικής Γερμανικής Ακαδημίας Επιστημών** (υπεύθυνοι εργαστηρίου Dr. H.-E. Carius και Dr. A. Shoenhals) στο Βερολίνο στην Γερμανία.
3. Τον Ιούλιο του 1995 επισκέφθηκα και εργάστηκα ερευνητικά στο **εργαστήριο Εφαρμοσμένης Θερμοδυναμικής του Πολυτεχνείου της Βαλένθια στην Ισπανία** (υπεύθυνος Καθ. J.L. Gomez-Ribelles. Η επίσκεψη πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο προγράμματος Ελληνο-Ισπανικών ανταλλαγών (ΓΓΕΤ).

4. Σημαντικό μέρος της εργασίας μου, στο πλαίσιο εκπόνησης της διδακτορικής μου διατριβής, εκτελέστηκε στα εργαστήρια του **Δεύτερου Ινστιτούτου Φυσικής του Παν/μίου της Κολωνίας** σε συνεργασία με τον Καθ. G. Nimtz, όπου και χρησιμοποιήθηκαν για τις μετρήσεις διηλεκτρικής φασματοσκοπίας ευρείας περιοχής συχνοτήτων Αναλυτές Δικτύου (Network Analyzers) (1996).
5. Στο πλαίσιο του προγράμματος IKYDA (I.K.Y–Γερμανική Υπηρεσία Ακαδημαϊκών Ανταλλαγών DAAD) επισκέφθηκα τον Οκτώβριο 2001, Νοέμβριο 2002 και Σεπτέμβριο 2003 το εργαστήριο **Εφαρμοσμένης Φυσικής Συμπηκνωμένης Ύλης του Πανεπιστημίου του Πότσνταμ, Γερμανία** (υπεύθ. Καθ. G. Mulhaupt) στη Γερμανία, όπου και πραγματοποίησα μετρήσεις διηλεκτρικής φασματοσκοπίας εναλλασσόμενου πεδίου ευρείας περιοχής συχνοτήτων σε νεώτερες διατάξεις απόκρισης συχνότητας (Alpha Novocontrol Frequency Response Analyzer).

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΕ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΩΝ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

- Εργαστήριο Διηλεκτρικής Φασματοσκοπίας του Τομέα Φυσικής του Τμήματος Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικής του Ε.Μ.Π.
- Εργαστήριο Θερμιδομετρίας του Τομέα Φυσικοχημείας του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Εργαστήριο Μηχανικής Φασματοσκοπίας του Τομέα Μηχανικής του Τμήματος Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικής του Ε.Μ.Π.
- Εργαστήριο Διηλεκτρικών Μετρήσεων και Ρεολογίας του Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών του Τμήματος Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Συνοπτικά η αποκτηθείσα εμπειρία μου σε τεχνικές, θέματα μελέτης και υλικά περιγράφεται όπως παρακάτω:

Πειραματικές τεχνικές: Ηλεκτρικές μετρήσεις συνεχούς και εναλλασσόμενου πεδίου, Διηλεκτρική φασματοσκοπία ευρείας περιοχής συχνοτήτων (10^{-4} – 10^9 Hz) και θερμοκρασιών (-170 έως +250 °C)
(γέφυρες διηλεκτρικών μετρήσεων, αναλυτές απόκρισης συχνότητας, LCR-meter, Q-meter, αναλυτές δικτύου, αναλυτές σύνθετης αντίστασης–LF Impedance Analyzers, ομοαξονικές γραμμές διάδοσης/ανάκλασης RF),
 Θερμορεύματα αποπόλωσης (TSDC), ισόθερμη φόρτιση/εκφόρτιση
 Αυτοματοποίηση πειραματικών διατάξεων, διασύνδεση συσκευών με Η/Υ (αυτόματη συλλογή δεδομένων, ανάλυση και αποθήκευση),
 Διαφορική Θερμιδομετρία Σάρωσης (DSC),

Διάχυση/ρόφηση νερού,
Γήρανση υλικών,
Θερμομηχανική ανάλυση (TMA), Μηχανική αντοχή (testing),
Μηχανικές μετρήσεις (DMTA), Θερμοσταθμική ανάλυση (TGA)

Θέματα: Ηλεκτρική αγωγιμότητα, Ιοντική αγωγιμότητα, Αλλαγές φάσης, Διαχωρισμός μικροφάσεων, Μοριακή Κινητικότητα, Σχέση δομής–ιδιοτήτων, Θερμομηχανικές ιδιοότητες, Επίδραση υγρασίας–ιδιότητες υδάτωσης, Χαρακτηριστικές τάσης–ρεύματος, διηλεκτρικές ιδιότητες.

Υλικά: Διηλεκτρικά υλικά μικροηλεκτρονικής,
Υλικά ηλεκτρομαγνητικής θωράκισης,
Αγώγιμα πολυμερή,
Ημιαγωγοί,
Μη γραμμικά διηλεκτρικά,
Διηλεκτρικά πολυμερικά λεπτά υμένια (film),
Διηλεκτρικά πολυμερικά υλικά μικρής διηλεκτρικής σταθεράς/χαμηλών απωλειών,
Ηλεκτρομονωτικά υλικά,
Πολυμερικοί ηλεκτρολύτες,
Βιολογικά (DNA, κύτταρα, φυτικοί ιστοί) και βιοσυμβατά υλικά,
Μίγματα, τμηματικά πολυμερή, διαπλεκόμενα δίκτυα, υβριδικά, νανοδομημένα, μοριακά σύνθετα, βιοϋλικά,
Νανοςύνθετα, νανοϋλικά, υλικά νανοηλεκτρονικής.

Πιο αναλυτικά, στις ερευνητικές μου δραστηριότητες εντάσσονται τα εξής θέματα:

- Η μελέτη της σχέσης δομής–ιδιοτήτων σε ποικίλα νανοδομημένα υλικά.
- Η ανάπτυξη μεθοδολογιών χρήσης των τεχνικών διηλεκτρικής φασματοσκοπίας σε ευρεία περιοχή συχνοτήτων και θερμοκρασιών για το δομικό και το μορφολογικό χαρακτηρισμό υλικών.
- Μετρήσεις και μοντελοποίηση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας σε σύνθετα υλικά αποτελούμενα από αγώγιμες και μονωτικές φάσεις.
- Έρευνα των ιδιοτήτων υδάτωσης πολυμερών και βιοπολυμερών, συμπεριλαμβανομένων των μορφών οργάνωσης του νερού σε αυτά τα υλικά, των επιδράσεων του νερού στη δομή και στην τοπική δυναμική της μήτρας του υλικού, καθώς επίσης και των μηχανισμών μεταφοράς των φορτίων που επάγονται στο υλικό λόγω της προσρόφησης νερού.
- Αλληλεπίδραση πολυμερούς–νερού. Χρησιμοποιούνται τεχνικές διηλεκτρικής φασματοσκοπίας και ρόφησης–διάχυσης νερού για τη μελέτη της αλληλεπίδρασης νερού–πολυμερούς σε τεχνολογικώς σημαντικά πολυμερή.
- Αγώγιμα πολυμερή και σύνθετα ηλεκτρονικής (σύνθετα πολυμερούς–μετάλλου, σύνθετα πολυμερούς–αγώγιμου πολυμερούς) και ιοντικής αγωγιμότητας (φορτισμένα πολυμερή). Η ερευνητική αυτή δραστηριότητα αποβλέπει στην παρασκευή και στον έλεγχο των συνθηκών λειτουργίας πολυμερών και συνθέτων υλικών που χαρακτηρίζονται από μεγάλες τιμές ηλεκτρικής αγωγιμότητας και καλές φυσικοχημικές ιδιότητες, κατάλληλων για συγκεκριμένες τεχνολογικές εφαρμογές (αισθητήρες, ελαφρά μέταλλα, ηλεκτρομαγνητική θωράκιση, στοιχεία καύσης).
- Σχέση δομής–μικρομορφολογίας σε σύνθετα (συμπολυμερή, μίγματα πολυμερών, διαπλεκόμενα δίκτυα) και υβριδικά πολυμερικά συστήματα,

μοριακά σύνθετα (ιδιαίτερα οργανικά–οργανικά). Η κατανόηση της σχέσης αυτής, η μελέτη της οποίας απαιτεί πολλές συμπληρωματικές τεχνικές, είναι σημαντική για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων υλικών.

- Μοριακή κινητικότητα και υαλώδης μετάβαση σε πολυμερή.
- Βιολογικά υλικά και συστήματα (DNA, κύτταρα, σπόροι και φυτικοί ιστοί). Οι φυσικές ιδιότητες (επίδραση ακτινοβολίας, απόπτωση) η μοριακή κινητικότητα, η αγωγιμότητα και η αλληλεπίδραση των υλικών και συστημάτων αυτών με το νερό μελετώνται με τεχνικές διηλεκτρικής φασματοσκοπίας.
- Υλικά μικροηλεκτρονικής – νανοηλεκτρονικής τεχνολογίας, οργανικά ηλεκτρονικά, νανοςύνθετα, ενεργειακά υλικά

ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

Συμμετοχή στα παρακάτω μεταπτυχιακού επιπέδου Intensive Courses του Δικτύου Erasmus:

- Intensive Course on "Electrets", Universidad Nova de Lisboa, 9/1993.
- Intensive Course on "Smart Materials", National Technical University of Athens, 6/1994.
- Intensive Course on "Molecular Electronics and Thin Organic Films" Potsdam University, Germany, 6/1995.
- Intensive Course on "Transduction Phenomena and Sensors" Universita degli Studi di Pisa, Pisa, Italy 6/1996.

Σεμιναριακοί Κύκλοι Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης–COMMET:

- "Πολυμερικά Σύνθετα Υλικά", Ε.Μ.Π., Νοέμβριος 1993.
- "Χαρακτηρισμός Πολυμερών και Συνθέτων Υλικών", Ε.Μ.Π., Μάιος 1993.
- "Πολυμερή και Περιβάλλον", Ε.Μ.Π., Μάιος 1995.
- "Φασματοσκοπία Πολυμερών και Συνθέτων Υλικών", Μάιος 1995.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

A. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ

1. 1993–1995, VolksWagen–Stiftung: «Μεσοσκοπικά Διφασικά Συστήματα» (χρηματοδοτούμενο από το Ίδρυμα VWS σε συνεργασία με το ΕΜΠ και το Πανεπιστήμιο της Κολωνίας), Τομέας Φυσικής ΕΜΠ.
2. 1994–1995, INTAS Network: «Επιστημονικό Δίκτυο για την Μελέτη της Σχέσης Δομής–Ιδιοτήτων Πολυμερών και Συνθέτων Πολυμερικών Υλικών» (INTAS-93-3379 με συμμετοχή 12 ερευνητικών φορέων και συντονιστή τον Καθ. ΕΜΠ κ. Π. Πίσση). Τομέας Φυσικής ΕΜΠ.

B. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ)

1. 1992–1993, Ελλάδα–Γερμανία: «Μοριακή Κινητικότητα και Μορφολογία Νέων Ειδικών Πολυουρεθανών»
(Τομέας Φυσικής ΕΜΠ – Centre of Macromolecular Chemistry, Berlin)
(01/11/1995 – 31/07/1996)
2. 1994–1995, Ελλάδα–Γερμανία: «Επίδραση Γήρανσης και Συνθηκών Περιβάλλοντος στη Δομή και Μορφολογία Νέων ειδικών Πολυουρεθανών»
(Τομέας Φυσικής ΕΜΠ – Centre of Macromolecular Chemistry, Berlin)
3. 2000–2001, ΠΕΝΕΔ: «Μελέτη νανοδομημένων σωματιδίων μέσα σε υγρούς κρυστάλλους και τήγματα πολυμερών»
(Πρόγραμμα Ενίσχυσης Ερευνητικού Δυναμικού (99ΕΔ52), Τομέας Φυσικής ΕΜΠ–Τμ. Φυσικής Πανεπιστημίου Πατρών – Γενικό Τμ. Παν. Πατρών)
(01/02/2000 – 19/07/2001)
4. 2001, Ελλάδα–Τσεχία: «Ιδιότητες Ενυδάτωσης Τεχνολογικών και Βιοτεχνολογικών Υλικών».
(Τομέας Φυσικής ΕΜΠ – Charles University of Prague)
(01/08/2001 – 31/08/2001)
5. 2004–2007, “ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ Γ’”: «Προηγμένης τεχνολογίας επικαλύψεις–συγκολλήσεις και εφαρμογές τους»
ΕΠΕΑΕΚ/ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ Γ’: Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας
(ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας – ΕΜΠ – ΑΠΘ – ΤΕΙ Λαμίας – Πανεπιστήμιο Πάτρας – Strathclyde University)
(01/01/2004 – 31/03/2007)
6. 2006–2007, “ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙ’”: «Νέα υλικά πολυμερικής μήτρας με έμφαση σε εφαρμογές ηλεκτροστατικήςφόρτισης»
ΕΠΕΑΕΚ/ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙ: Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας
(ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας – ΕΜΠ – ΑΠΘ – ΤΕΙ Λαμίας – Πανεπιστήμιο Πάτρας – Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων)
(01/01/2006 – 31/12/2007)

Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.)

1. 2001–2002, IKYDA: «Συνεισφορές διπολικής πόλωσης και πόλωσης φορτίων χώρου στο πυροηλεκτρικό και πιεζοηλεκτρικό φαινόμενο σε σιδηροηλεκτρικά πολυαμύδια σε σχέση με τη δομή τους», Τομέας Φυσικής ΕΜΠ–Potsdam University, Γερμανία (I.K.Y.–Γερμανική Υπηρεσία Ακαδημαϊκών Ανταλλαγών, DAAD).
2. 2002–2003, I.K.Y.–ΕΜΠ: «Μελέτη της σχέσης δομής–ιδιοτήτων σε σιδηροηλεκτρικά πολυαμύδια» Πρόγραμμα Μεταδιδακτορικής έρευνας στην Ελλάδα (υποτροφία I.K.Y., κωδ. 013090), I.K.Y – Τομέας Φυσικής, Τμ. Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών ΕΜΠ – Potsdam University.
(01/11/2002 – 31/10/2003)

Δ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ Ε.Μ.Π.

1. 1994: «Νέα Τεχνολογικά Υλικά» Κέντρο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης, Τομέας Φυσικής ΕΜΠ – Ευρωπαϊκό Κοινοτικό Ταμείο
(24/06/1994 – 31/12/1994)
2. 1994–1996: «Ενίσχυση εργαστηριακών μαθημάτων Φυσικής» Τομέας Φυσικής ΕΜΠ
(12/12/1994 – 30/03/1995 και 01/10/1995 – 31/03/1996)
3. 2001–2002: «Πρόβλεψη και Πειραματικός έλεγχος Ηλεκτρικής Αγωγιμότητας σε Ηλεκτρομονωτικά Υλικά» Πρόγραμμα Βασικής Έρευνας «Αρχιμήδης» Ερευνητικού Πανεπιστημιακού Ινστιτούτου Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών ΕΜΠ (ΕΠΙΣΕΥ).
(01/09/2001 – 28/02/2002)
4. 2001–2003: Πρόγραμμα ενίσχυσης βασικής έρευνας «ΘΑΛΗΣ» «Συγκριτική μελέτη του προγραμματισμένου θανάτου λευχαιμικών κυττάρων με διηλεκτρικές και βιοχημικές–μικροσκοπικές μεθόδους» (Τομέας Φυσικής ΕΜΠ – ΕΚΕΦΕ ‘ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ’, Ινστ. Βιολογίας)
(01/01/2002 – 31/12/2003)

Ε. Έργα Επιτροπής Ερευνών & Εκπαίδευσης του Τ.Ε.Ι. Λαμίας

1. 2006, “ΕΠΕΑΕΚ II”: «Εκπόνηση επιχειρησιακού σχεδίου
Ινστιτούτου Δια Βίου Μάθησης του ΤΕΙ
Λαμίας»
Εκπόνηση Μελέτης Βιωσιμότητας ΙΔΒΕ
(05/07/2006-30/10/2006)
2. 2007-2008, “ΕΠΕΑΕΚ II”: «Αναμόρφωση Προγραμμάτων Προπτυ-
χιακών Σπουδών Τμ. Ηλεκτρονικής του ΤΕΙ
Λαμίας»
«Παροχή Συμβουλευτικής προς όλους τους
σπουδαστές»
(01/07/2007-31/08/2008)
3. 2012-2015, “ΘΑΛΗΣ”
ΕΣΠΑ 2007-2013: «Έρευνα και Ανάπτυξη Καινοτόμων
Πολυλειτουργικών Πολυμερικών
Νανοσύνθετων Υλικών» MIS379346
Συντονιστής: Α. Καναπίτσας
(Τ.Ε.Ι. Λαμίας–Παν. Πατρών–Ε.Μ.Π.–Τ.Ε.Ι
Αθήνας–Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. ‘ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ’)
<http://excellence.minedu.gov.gr/thales/el/thalesprojects/379346>

ΣΤ. Έργα Επιτροπής Ερευνών & Εκπαίδευσης του Τ.Ε.Ι. Αθήνας

1. 2009: «Μεταπτυχιακά Προγράμματα σε συνερ-
γασία με το Πανεπιστήμιο Brunel»
Επιστημονικός υπεύθυνος: καθ. Δ. Τριάντης
Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών φοιτητών
08/01/2009 – 31/12/2009)

4. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Υπεύθυνος του Τομέα Υποδομής και Υπολογιστών του Τμήματος Ηλεκτρονικής του ΤΕΙ Λαμίας, μέλος του Συμβουλίου του Τμήματος 2007-08, 2009-10, 2010-11.
- Μέλος της Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού του Τ.Ε.Ι. Λαμίας (2007 – 2011).
- Αντιπρόεδρος της Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών (Ε.Ε.Ε) του Ειδικού Λογαριασμού του Τ.Ε.Ι. Λαμίας (2010 – 2011).
- Προϊστάμενος Τομέα Μεταφοράς Τεχνολογίας «Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί-Ρομποτική» του Κέντρου Τεχνολογικής Έρευνας Στερεάς Ελλάδας – ΤΕΙ Λαμίας (2008 – 2011)
- Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος του προγράμματος «Δια Βίου Μάθηση–ERASMUS» του ΤΕΙ Λαμίας (2007 – 2011)
- Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος του «Ευρωπαϊκού Συστήματος Μεταφοράς Πιστωτικών Μονάδων ECTS» του ΤΕΙ Λαμίας (2009 – 2011)
- Μέλος εκλεκτορικών σωμάτων και εισηγητικών επιτροπών για πληρώσεις θέσεων Ε.Π. σε ΤΕΙ

- Συμμετοχή σε επιτροπές του Τμήματος Ηλεκτρονικής όπως, αξιολόγησης εκπαιδευτικών συγγραμμάτων, αξιολόγησης πτυχιακών εργασιών, σύνταξης ωρολογίου προγράμματος μαθημάτων, προγράμματος εξετάσεων, κατατακτηρίων εξετάσεων, μετεγγραφών, σημειώσεων, αξιολόγησης συνεργατών, σύνταξης οδηγού σπουδών, επικαιροποίησης ιστοσελίδας, εσωτερικής αξιολόγησης, σύνταξης ετήσιας απογραφικής έκθεσης κ.α. (2005-2011)
- Πρόεδρος επιτροπής σύνταξης Νέου Προγράμματος Σπουδών Τμήματος Ηλεκτρονικής (2006-2007)
- Συμμετοχή σε επιτροπές του Τ.Ε.Ι. Λαμίας όπως, παραλαβής διδακτικών σημειώσεων, εξέτασης ενστάσεων διαγωνισμών κ.ά..(2005-2011)
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής Σπουδών του Τ.Ε.Ι. Λαμίας (2008-2011)
- Υπεύθυνος καθηγητής Εργαστηρίου Φυσικής (Εργαστήριο 3) του Τμήματος Ηλεκτρονικής του ΤΕΙ Λαμίας (2007-2011)
- Μέλος επιτροπής Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Ηλεκτρονικής του ΤΕΙ Λαμίας (2007-2011)
- Γενικός Γραμματέας του Συλλόγου Ε.Π. του Τ.Ε.Ι. Λαμίας (2008)
- Αντιπρόσωπος του Τ.Ε.Ι. Λαμίας στα συνέδρια της Ο.Σ.Ε.Π ΤΕΙ για την εκλογή Κεντρικού Διοικητικού Συμβουλίου (2007, 2008, 2010, 2011)
- Αντιπρόεδρος του Συλλόγου Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Τ.Ε.Ι. Λαμίας (2010-2011)
- Μέλος τριμελούς οργανωτικής επιτροπής για την ανάδειξη του Προέδρου του Τ.Ε.Ι. Λαμίας (2013)
- Αναπληρωτής Προέδρου Τ.Ε.Ι. Λαμίας – Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων (06/2013-09/2013)
- Αναπληρωτής Προέδρου Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων - (09/2013 – 06/2015)

Συμμετοχή σε Εκλεκτορικά Σώματα για την Εκλογή Μελών Ε.Π.:

Μέλος του Εκλεκτορικών Σωμάτων για την εκλογή μελών Ε.Π. ΤΕΙ Λαμίας, ΤΕΙ Αθήνας, ΤΕΙ Πειραιά, ΤΕΙ Λάρισας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας κλπ. (άνω των τριάντα (30)).

