

Δρ. Σωτηρία Φ. Γαλατά

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

I. ΠΤΥΧΙΟ

Τίτλος πτυχίου	Πτυχίο Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών
Σχολή-Ίδρυμα	Τμήμα Φυσικής Σχολή Θετικών Επιστημών Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (13/11/2000)

II. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Τίτλος διδακτορικού	“Δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) με βάση πυρίτιο εμπλουτισμένο με θείο” (“Sulphur doped Silicon Light Emitting Diodes”)
Σχολή-Ίδρυμα	Πανεπιστήμιο Σάρει Αγγλίας (University of Surrey, School of Electronics and Physical Sciences, Advanced Technology Institute (ATI), UK) (14/3/2005)

III. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Μαρτ-2018 – (Ιουλ 2016)-σήμερα	Επίκουρη Καθηγήτρια με γνωστικό αντικείμενο «Ανάπτυξη και Χαρακτηρισμός Μικροηλεκτρονικών διατάξεων» Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας)
2010-Ιουλ 2016	Καθηγήτρια Εφαρμογών Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας
2005-2010	Συνεργαζόμενη ερευνήτρια Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»
2005-2007	Συνεργαζόμενη ερευνήτρια Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

IV. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΕ ΙΔΡΥΜΑΤΑ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

2019	Συνδιδασκαλία θεωρητικού μαθήματος «Ειδικά συστήματα μετρήσεων» Β' εξαμήνου του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με τίτλο «Ηλεκτρικές και Ηλεκτρονικές Επιστήμες μέσω Έρευνας» Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
2019	Διδασκαλία θεωρητικού μαθήματος «Εισαγωγή στα Ηλεκτρονικά» Β' εξαμήνου Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
2019	Διδασκαλία θεωρητικού μαθήματος «Διατάξεις Ημιαγωγών» ΣΤ' εξαμήνου Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
2018	Διδασκαλία εργαστηριακού μαθήματος «Αναλογικά Ηλεκτρονικά Ι», Γ' εξαμήνου Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
2018	Συνδιδασκαλία θεωρητικού μαθήματος «Υλικά, Συσκευασία και Τυποποίηση» Β' εξαμήνου του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με τίτλο «Ενσωματωμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα». Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας
2018	Συνδιδασκαλία θεωρητικού μαθήματος «Μίκρο - Νάνο Ηλεκτρονική» Α' εξαμήνου του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με τίτλο «Ενσωματωμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα». Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας
2014-2018	Συνδιδασκαλία θεωρητικού μαθήματος «Νανοηλεκτρονική και εφαρμογές» Γ' εξαμήνου μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με τίτλο «Σχεδίαση και Ανάπτυξη Προηγμένων Συστημάτων Ηλεκτρονικής». Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας
2014	Διδασκαλία θεωρητικού μαθήματος «Φυσική Ημιαγωγών & Διατάξεων» Β' εξαμήνου Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας
2013	Συνδιδασκαλία θεωρητικού μαθήματος «Φυσική Ημιαγωγών & Διατάξεων» Β' εξαμήνου Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ

2010	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας Διδασκαλία θεωρητικού μαθήματος «Τεχνολογία Ηλεκτρονικών Εξαρτημάτων» Β' εξαμήνου Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας
2010-σήμερα	Διδασκαλία εργαστηριακών μαθημάτων «Αναλογικά Ηλεκτρονικά» Β' εξαμήνου, «Ηλεκτρονική Σχεδίαση και Κατασκευή» Δ' εξαμήνου, «Φυσική Ημιαγωγών και Διατάξεων» Β' εξαμήνου, «Ενισχυτικές Διατάξεις» Γ' εξαμήνου, «Ηλεκτρικά Κυκλώματα & Μετρήσεις» Α' εξαμήνου, «Ηλεκτρονική Φυσική» Α' εξαμήνου, «Τεχνολογία Ηλεκτρονικών εξαρτημάτων» Β' εξαμήνου Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας
2007-2010	Εργαστηριακός συνεργάτης "Σχεδίαση Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων & Τεχνολογία Εξαρτημάτων", Β' εξαμήνου Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας
2008-2010	Εργαστηριακός συνεργάτης "Ηλεκτρονική Φυσική", Α' εξαμήνου Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας
2007-2009	Εργαστηριακός συνεργάτης "Γενικά Ηλεκτρονικά", Α' εξαμήνου Τμήμα Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά
2001-2005	Επιστημονικός & Εργαστηριακός συνεργάτης • Εργαστήρια Ηλεκτρονικής 2^{ου} έτους (Τελεστικοί Ενισχυτές I,II, Γραμμικά Συστήματα I,II , Electronic labs (2nd year undergraduate students, Op-Amps I and II, Linear Systems I and II) • Μηχανικό σχέδιο και επαγγελματικές σπουδές (Engineering Design and Professional Studies) • Τεχνολογία ημιαγωγών (Semiconductor Technology) • Πακέτα Word-Excel (Word and Excel Packages) • Φροντιστήρια μαθηματικών 1^{ου} και 2^{ου} εξαμήνου, (Mathematics Tutoring) • Δεξιότητες ηγεσίας (Leadership Skills) School of Electronics and Physical Sciences University of Surrey, UK

V. ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Επίβλεψη πτυχιακών εργασιών φοιτητών με θέματα

- Μελέτη ενσωματωμένων σιδηροηλεκτρικών μνημών από σιδηροηλεκτρικό HfO_2 (πτυχιακή εργασία σε εξέλιξη στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με τίτλο «Σχεδίαση και Ανάπτυξη Προηγμένων Συστημάτων Ηλεκτρονικής» πρώην ΤΕΙ Αθήνας Τμήμα Ηλεκτρονικής
- «Ηλεκτρικός χαρακτηρισμός MOSFET και τεχνικές ταυτοποίησης ομοιότητας» (σε εξέλιξη)
- «Μελέτη διόδου Μετάλλου-Μονωτή-Ημιαγωγού MIS»,
- «Μελέτη φαινομένου Peltier»
- «Ανάπτυξη εφαρμογής σε λειτουργικό σύστημα Android για την αυτοματοποίηση της δήλωσης εργαστηριακών διώρων».
- Εποπτεία πρακτικής άσκησης φοιτητή στην εταιρία Ηλεκτρονικά Ν. Ορφανίδης & ΣΙΑ Α.Ε. από 1/11/12 έως 1/4/13.
- Εποπτεία πρακτικής άσκησης φοιτητή στην εταιρία BAKERS AE από 15/4/13 έως 15/10/13.
- Εποπτεία πρακτικής άσκησης φοιτητή στο ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» από 14/10/13 έως 14/4/14.

VI. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

- «Εισαγωγή στα Ηλεκτρονικά», Σημειώσεις θεωρίας στα πλαίσια του θεωρητικού μαθήματος «Εισαγωγή στα Ηλεκτρονικά», Β' εξαμήνου, του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Ιούνιος 2019.
- «Διατάξεις Ημιαγωγών», Σημειώσεις θεωρίας στα πλαίσια του θεωρητικού μαθήματος «Διατάξεις Ημιαγωγών», ΣΤ' εξαμήνου, του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Ιούνιος 2019.
- «Υλικά, Συσκευασία και Τυποποίηση», Σημειώσεις θεωρίας στα πλαίσια της συνδιδασκαλίας του θεωρητικού μαθήματος «Υλικά, Συσκευασία και Τυποποίηση» Β' εξαμήνου του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με τίτλο «Ενσωματωμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα» του τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ, του ΤΕΙ Αθήνας, Ιούνιος 2018.
- «Μίκρο-Νάνο Ηλεκτρονική», Σημειώσεις θεωρίας στα πλαίσια της συνδιδασκαλίας του θεωρητικού μαθήματος, Α' εξαμήνου του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με τίτλο «Ενσωματωμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα», του τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ, του ΤΕΙ Αθήνας, Δεκέμβριος 2017.
- «Νανοηλεκτρονική και εφαρμογές», Σημειώσεις θεωρίας στα πλαίσια της συνδιδασκαλίας του θεωρητικού μαθήματος «Νανοηλεκτρονική και εφαρμογές» Γ' εξαμήνου μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών 'Σχεδίαση και Ανάπτυξη Προηγμένων Συστημάτων Ηλεκτρονικής', του τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ, του ΤΕΙ Αθήνας, Νοέμβριος 2014.

- «Φυσική Ημιαγωγών & Διατάξεων», Σημειώσεις θεωρίας στα πλαίσια της συνδιδασκαλίας και διδασκαλίας του θεωρητικού μαθήματος «Φυσική Ημιαγωγών & Διατάξεων» Β' εξαμήνου του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ, του ΤΕΙ Αθήνας, 2013, 2014.
- «Τεχνολογία Ηλεκτρονικών Εξαρτημάτων», Σημειώσεις θεωρίας στα πλαίσια της διδασκαλίας του θεωρητικού μαθήματος «Τεχνολογία Ηλεκτρονικών Εξαρτημάτων» Β' εξαμήνου του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ, του ΤΕΙ Αθήνας, 2010.

VII. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- A1.** F. Boscherini, F. D'Acapito, S.F. Galata, D. Tsoutsou, A. Dimoulas, 'Atomic scale mechanism for the Ge-induced stabilization of the tetragonal, very high-κ, phase of ZrO₂, Applied Physics Letters 99 (12), pp. 121909 (2011).
- A2.** D. Tsoutsou, Y. Panayiotatos, S. Galata, A. Sotiropoulos, G. Mavrou, E. Golias, A. Dimoulas, 'The effect of Se and Se/Al passivation on the oxidation of Ge', Microelectronic Engineering 88 (4), pp. 407-410 (2011).
- A3.** V. Ioannou-Sougleridis, S.F. Galata, E. Golias, T. Speliotis, A. Dimoulas, D. Giubertoni, S. Gennaro, M. Barozzi, 'High performance n⁺/p and p⁺/n germanium diodes at low-temperature activation annealing', Microelectronic Engineering 88 (3), pp. 254-261 (2011).
- A4.** M.S. Rahman, E.K. Evangelou, A. Dimoulas, G. Mavrou, S. Galata, 'Current instabilities in rare-earth oxides- HfO₂ gate stacks grown on germanium based metal-oxide-semiconductor devices due to Maxwell-Wagner instabilities and dielectrics relaxation', Journal of Vacuum Science and Technology B: Microelectronics and Nanometer Structures 29 (1), pp. 01AB061-01AB067 (2011).
- A5.** A. Dimoulas, D. Tsoutsou, S.F. Galata, Y. Panayiotatos, G. Mavrou, E. Golias, 'Ge surfaces and its passivation by rare earth lanthanum germanate dielectric', ECS Transactions 33 (6), pp. 433-446 (2010).
- A6.** D. Tsoutsou, Y. Panayiotatos, A. Sotiropoulos, G. Mavrou, E. Golias, S.F. Galata, A. Dimoulas, 'Chemical stability of lanthanum germanate passivating layer on Ge upon high-k deposition: A photoemission study on the role of la in the interface chemistry', Journal of Applied Physics 108 (6), art. no. 064115 (2010).
- A7.** M.S. Rahman, E.K. Evangelou, I.I. Androulidakis, A. Dimoulas, G. Mavrou, S. Galata, 'SILC decay in La₂O₃ gate dielectrics grown on Ge substrates subjected to constant voltage stress' Solid-State Electronics 54 (9) pp 979-984 (2010).

- A8.** A. Dimoulas, D. Tsoutsou, Y. Panayiotatos, A. Sotiropoulos, G. Mavrou, S.F. Galata, E. Golias, 'The role of la surface chemistry in the passivation of Ge', Applied Physics Letters 96 (1), 012902, (2010).
- A9.** E.K. Evangelou, M.S. Rahman, A. Dimoulas, S. Galata, 'Defects generation under constant voltage stress in $\text{La}_2\text{O}_3/\text{HfO}_2$ gate stacks grown on Ge substrates', ECS Transactions 25 (6), pp. 105-111 (2009).
- A10.** E.K. Evangelou, M.S. Rahman, I.I. Androulidakis, A. Dimoulas, G. Mavrou, S. Galata, 'SILC decay in Ge-based MOS devices with La_2O_3 gate dielectrics subjected to constant voltage stress', ESSDERC 2009 - Proceedings of the 39th European Solid-State Device Research Conference, 5331319, pp. 253-256 (2009).
- A11.** S.F. Galata, G. Mavrou, P. Tsipas, A. Sotiropoulos, Y. Panayiotatos, and A. Dimoulas, 'Metal-oxide-semiconductor devices on p-type Ge with La_2O_3 and $\text{ZrO}_2/\text{La}_2\text{O}_3$ as gate dielectric and the effect of postmetallization anneal', Journal of Vacuum Science and Technology B 27, 246 (2009).
- A12.** D. Tsoutsou, G. Apostolopoulos, S. F. Galata, P. Tsipas, A. Sotiropoulos, G. Mavrou, Y. Panayiotatos, A. Dimoulas, A. Lagoyannis, A. G. Karydas, V. Kantarelou and S. Harissopoulos, 'Stabilization of very high-k tetragonal phase in Ge-doped ZrO_2 films grown by atomic oxygen beam deposition', Journal of Applied Physics 106, 024107 (2009).
- A13.** D. Tsoutsou, G. Apostolopoulos, S. Galata, P. Tsipas, A. Sotiropoulos, G. Mavrou, Y. Panayiotatos and A. Dimoulas, 'Stabilization of a very high-k tetragonal ZrO_2 phase by direct doping with Germanium', Microelectronic Engineering 86, pp. 1626-1628 (2009).
- A14.** P. Tsipas, G. Mavrou, S.N. Volkos, A. Sotiropoulos, S. Galata, Y. Panayiotatos, A. Dimoulas, 'Very high-k tetragonal ZrO_2 on Ge with GeO_2 passivating interfacial layer', Journal of ECS Transactions 16 (10) 767 (2008).
- A15.** A. Dimoulas, Y. Panayiotatos, P. Tsipas, S. Galata, G. Mavrou, A. Sotiropoulos, C. Marchiori, C. Rossel, D. Webb, C. Andersson, M. Sousa, M. Richter, J. Fompeyrine, 'Gate Dielectrics for High Mobility Semiconductors', Journal of ECS Transactions 16 (5) 295 (2008).
- A16.** G. Mavrou, P. Tsipas, A. Sotiropoulos, S. Galata, Y. Panayiotatos, A. Dimoulas, C. Marchiori, and J. Fompeyrine, 'Very high- κ ZrO_2 with $\text{La}_2\text{O}_3(\text{LaGeOx})$ passivating interfacial layers on germanium substrates', Journal of Applied Physics Letters, 93, 212904 (2008).
- A17.** P. Tsipas, S. N. Volkos, A. Sotiropoulos, S. F. Galata, G. Mavrou, D. Tsoutsou, Y. Panayiotatos, A. Dimoulas, C. Marchiori, and J. Fompeyrine, 'Germanium-induced stabilization of a very high-k zirconia phase in $\text{ZrO}_2/\text{GeO}_2$ gate stacks', Journal of Applied Physics Letters, 93, 082904 (2008).
- A18.** M.S. Rahman, E.K. Evangelou, A. Dimoulas, G. Mavrou, S. Galata, 'Anomalous charge trapping dynamics in cerium oxide grown on germanium substrate', Journal of Applied Physics, 103, 064514 (2008).

- A19.** G. Mavrou, S. Galata, P. Tsipas, A. Sotiropoulos, Y. Panayiotatos, A. Dimoulas, E. K. Evangelou, J.W. Seo, Ch. Dieker, ‘Electrical properties of La_2O_3 and $\text{HfO}_2 / \text{La}_2\text{O}_3$ gate dielectrics for Germanium MOS devices’ *Journal of Applied Physics*, 103, 014506 (2008).
- A20.** G. Mavrou, S. F. Galata, A. Sotiropoulos, P. Tsipas, Y. Panayiotatos, A. Dimoulas, E. K. Evangelou, J.W. Seo, Ch. Dieker, ‘Germanium metal-insulator-semiconductor capacitors with rare earth La_2O_3 gate dielectric’, *Microelectronic Engineering* 84 (9-10), pp. 2324-2327 (2007).
- A21.** A. Dimoulas, D.P. Brunco, S. Spiga, J.W. Seo, Y. Panayiotatos, M. Houssa, M. Caymax, M. Fanciulli, Ch. Dieker, A. Sotiropoulos, S. Galata, E.K. Evangelou, T. Conard, M. M. Heyns, S. Ferrari, C. Wiemer, ‘Interface engineering for Ge metal-oxide-semiconductor devices’ *Thin Solid Films* 515 (16 SPEC. ISS.), pp. 6337-6343 (2007).
- A22.** S.F. Galata, E.K. Evangelou, Y. Panayiotatos, A. Sotiropoulos, A. Dimoulas, ‘Post deposition annealing studies of lanthanum aluminate and ceria high-k dielectrics on germanium’, *Microelectronics Reliability* 47 (4-5 SPEC. ISS.), pp. 532-535 (2007).
- A23.** S. F Galata, M. A. Lourenco, R. M. Gwilliam and K. P. Homewood, ‘Sulphur doped Silicon light emitting diodes’, *Materials Science and Engineering B* 124-125 (SUPPL.), pp. 435-439 (2005).
- A24.** M. A. Lourenco, M. Milosavljevic, S. Galata, M. S. A. Siddiqui, G. Shao, R. M. Gwilliam and K. P. Homewood, ‘Silicon based light emitting devices’, *Journal of Vacuum* 78, 551 (2005).
- A25.** J. R. Power, O. Pulci, A. I. Shkrebtii, S. Galata, A. Astropekakis, K. Hinrichs, N. Esser, R. Del Sole and W. Richter, ‘Sb-induced (1x1) reconstruction on $\text{Si}(001)$ ’, *Physical Review B* 67, 115315 (2003).
- A26.** R.D. Sole, J.R Power, A.I. Shkrebtii, K. Hinrichs, N. Esser, W. Richter, O. Pulci, S. Galata, A. Astropekakis, Sb-induced (formula presented) reconstruction on $\text{Si}(001)$, *Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics*, Volume 67, Issue 11, 5 (2003).
- A27.** R. Gwilliam, MA Lourenco, S Galata, KP Homewood, G Shao, ‘Efficient optical sources in silicon using dislocation engineering’, *Photonics for Space Environments VIII*, Proceedings of the Society of Photo-optical Instrumentation engineers (SPIE) 4823 155-161 (2002).
- A28.** A. Astropekakis, J.R. Power, K. Fleischer, N. Esser, S. Galata, D. Papadimitriou, and W. Richter, ‘Influence of Sn on the optical anisotropy of single-domain $\text{Si}(001)$ ’, *Physical Review B*, 63, 085317 (2001).

VIII. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- B1.** S.F. Galata, G.T. Malliaros, I. Stavrakas, K. Moutzouris, D. Triantis, “Electrical Characterization on PVDF-Graphene samples”, 30th Panhellenic Conference on Solid-State Physics & Materials Science, Athens, Greece, 21-24 September (2014).

- B2.** A. Olziersky, V. Constantoudis, N. Tsikrikas, E. Gogolides, S. Galata, G.P. Patsis, 'Feature proximity effects on the roughness and size variability of electron beam contact patterns', 58th International Conference on Electron, Ion and Photon Beam Technology & Nanofabrication (EIPBN), Washington, USA, 27-30 May (2014) (invited).
- B3.** I. Barmaxizoglou, I. Stavrakas, D. Triantis and S.F. Galata 'Thickness effect on the electrical properties of Si₃N₄/n-Si Metal-Insulator-Semiconductor capacitors', XXIX Panhellenic Conference on Solid-State Physics & Materials Science, Athens, Greece, 22-25 September (2013).
- B4.** A. Dimoulas, D. Tsoutsou, S.F. Galata, Y. Panayiotatos, G. Mavrou, E. Golias, 'The Germanium surface and its passivation by rare earth oxides', 218 ECS Meeting, Las Vegas, Nevada, USA, 10-15 October (2010).
- B5.** D. Tsoutsou, Y. Panayiotatos, A. Sotiropoulos, G. Mavrou, S.F. Galata, E. Golias and A. Dimoulas, 'Chemical stability of Lanthanum germanate passivating layer on Ge upon metal on high-k deposition', MRS Spring Meeting, San Francisco, USA, 7-9 April (2010).
- B6.** A. Dimoulas, G. Mavrou, D. Tsoutsou, Y. Panayiotatos, A. Sotiropoulos, S.F. Galata, E. Golias, C. Merckling and M. Caymax, 'Photoelectron Spectroscopy of the Initial Oxidation Stages of Al-covered GaAs Surfaces Under Atomic Oxygen Exposure Conditions', MRS Spring Meeting, San Francisco, USA, 7-9 April (2010).
- B7.** S.F. Galata, D. Tsoutsou, G. Apostolopoulos, P. Tsipas, A. Sotiropoulos, G. Mavrou, Y. Panayiotatos and A. Dimoulas, 'Stabilization of a very high-k tetragonal phase in Ge-doped ZrO₂ films grown by direct doping with Germanium', XXV Greek Conference of Solid State Physics & Materials Science, Thessaloniki, Greece, 20-23 September (2009).
- B8.** A. Dimoulas, D. Tsoutsou, S. Galata, G. Mavrou, Y. Panayiotatos, G. Apostolopoulos, 'Stabilization of a Very High-k Tetragonal ZrO₂ Phase by Direct Doping with Germanium', Electronic Materials Conference 2009, Pennsylvania State University, Pennsylvania, USA, June 24-26 (2009).
- B9.** S.F. Galata, G. Mavrou, P. Tsipas, A. Sotiropoulos, Y. Panayiotatos, and A. Dimoulas, 'Metal-oxide-semiconductor devices on p-type Ge with La₂O₃ and ZrO₂/La₂O₃ as gate dielectric and the effect of post-metallization anneal', 15th Workshop on Dielectrics in Microelectronics (WoDIM), Berlin, Germany, DE, June 23-25 (2008).
- B10.** P. Tsipas, A. Sotiropoulos, S. Galata, G. Mavrou, Y. Panayiotatos, A. Dimoulas, E.K. Evangelou, 'GeO₂/ZrO₂ gate dielectrics stacks for Ge MOS devices', European Materials Research Society (EMRS) Spring Meeting, Strasbourg, FR, 26-30 May (2008).
- B11.** A. Dimoulas, G. Mavrou, S. Galata, Y. Panayiotatos, J. Fompeyrine, C. Marchiori, C. Rossel 'Germanium MOS Physics and Technology', European Materials Research Society (EMRS) Spring Meeting, Strasbourg, FR, 26-30 May (2008).

- B12.** S. F. Galata, G. Mavrou, P. Tsipas, A. Sotiropoulos, Y. Panayiotatos, E.K. Evangelou, and A. Dimoulas, ‘HfO₂/La₂O₃ high-k dielectrics on Germanium’, International Conference on Silicon Epitaxy and Heterostructures (ISCI-5), Marseille, FR, 20-25 May (2007).
- B13.** G. Mavrou, S. F. Galata, P. Tsipas, A. Sotiropoulos, Y. Panayiotatos, A. Dimoulas, E.K. Evangelou, J.W. Seo, Ch. Dieker, ‘Germanium MIS capacitors with rare earth gate La₂O₃ dielectric’, International Conference on Silicon Epitaxy and Heterostructures (ISCI-5), Marseille, FR, 20-25 May (2007).
- B14.** M.S. Rahman, E.K. Evangelou, I.I. Androulidakis, S. Galata, G. Mavrou, A. Dimoulas and D.F. Anagnostopoulos, “Reliability characteristics of rare earth oxides and their gate stacks on germanium substrate”, XXIII Greek Conference of Solid State Physics & Materials Science, Athens, Greece, 23-26 September (2007).
- B15.** S.F. Galata, Y. Panayiotatos, A. Sotiropoulos, E.K. Evangelou and A. Dimoulas, ‘Post-annealing treatment of La and Ce-based high-k dielectrics on Ge’, XI International Conference on the Physics of non Crystalline Solids, Rhodes, GR, 29 October- 2 November (2006).
- B16.** Y. Panayiotatos, A. Sotiropoulos, S. Galata, A. Dimoulas “Passivation of Ge surface using Ceria”, Electronic Materials Conference 2006, Pennsylvania State University, Pennsylvania, USA, June 28-30 (2006).
- B17.** S.F. Galata, E.K. Evangelou, Y. Panayiotatos, A. Sotiropoulos, A. Dimoulas, ‘Effects of post-annealing treatment on rare earth high-k dielectrics on Germanium’, 14th Workshop on Dielectrics in Microelectronics (WoDIM), Catania, IT, June 26-28 (2006).
- B18.** S.F. Galata, M.A. Lourenço, R.M. Gwilliam and K.P. Homewood, ‘Electroluminescence from Si:S LEDs’, European Materials Research Society (EMRS) Spring Meeting, Strasbourg, FR, 31 May – 3 June (2005).

IX. ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Για τις παραπάνω εργασίες υπάρχουν συνολικά **578 ετεροαναφορές** (Excluded self citations of all authors). **h-index=13** (Πηγή: Scopus),

https://www.scopus.com/cto2/main.uri?origin=resultslist&stateKey=CTOF_1091353144

604 συνολικές ετεροαναφορές h-index=14 (Πηγή: Google Scholar)
https://scholar.google.gr/citations?hl=el&user=ncwhzz0AAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

X. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- *Ευρωπαϊκό πρόγραμμα DUALLOGIC (Dual-channel CMOS for (sub)-22 nm high performance logic, 7th Framework Program, IST - Strategic objective 3.1 : "Next Generation Nanoelectronics Components & Electronics Integration."*

Χρονική περίοδος: 2008-2010

Αντικείμενο: Έρευνα στα πλαίσια του έργου DUALLOGIC, (ανάπτυξη οξειδίων πάνω σε ημιαγωγούς και ηλεκτρικός χαρακτηρισμός τους με στόχο την κατασκευή CMOS δύο καναλιών για χρήση τους σε λογικά ολοκληρωμένα κυκλώματα υψηλών επιδόσεων.

- *Ευρωπαϊκό πρόγραμμα ET4US (Epitaxial Technologies for Ultimate Scaling), 6th Framework Program, IST - Strategic objective 2.3.1.1 : "Pushing the limits of CMOS, preparing for post CMOS."*

Χρονική περίοδος: 2005-2007

Αντικείμενο: Έρευνα στα πλαίσια του έργου ET4US, (ανάπτυξη μίας νέας τεχνολογίας για κατασκευή λογικών μικροηλεκτρονικών διατάξεων υψηλών επιδόσεων ευρείας κατανάλωσης βασιζόμενες σε ημιαγωγούς μεγάλης ευκινησίας και υποστρώματα τύπου ημιαγωγού σε μονωτή.

- *Ευρωπαϊκό πρόγραμμα High dielectrics on Silicon', IST*

Χρονική περίοδος: 2007

Αντικείμενο: Έρευνα στα πλαίσια του έργου High dielectrics on Silicon, (ανάπτυξη διηλεκτρικών υψηλής διηλεκτρικής σταθεράς με στόχο την ενσωμάτωσή τους στην τεχνολογία CMOS με βάση το Si έτσι ώστε να αυξηθεί η πυκνότητα και η λειτουργικότητα των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων.

- *Εθνικό πρόγραμμα. "Μελέτη νανο-διατάξεων CMOS (NANOCMOS) υψηλής ταχύτητας βασιζόμενων σε τεχνολογία Γερμανίου", ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II ΥΠ. 27.*

Χρονική περίοδος: 2005-2007

Αντικείμενο: Ανάπτυξη υπέρλεπτων υμενίων οξειδίων επάνω σε υποστρώματα Γερμανίου με τη μέθοδο MBE και ηλεκτρικός χαρακτηρισμός διατάξεων MOS.

XI. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

- *Κύριο Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής στα διεθνή συνέδρια:*

- **ESSDERC 2009**

39th European Solid-State Device Research Conference

14-18 September 2009, Athens, Greece

<http://www.essderc2009.org/?pid=15>

- **INFOS 2007**

15th Biannual Conference Insulating Films on Semiconductors

20-23 June 2007, Glyfada, Greece

<http://www.infos2007.gr/?page=committees>

Μέλος της επιτροπής για την ανάδειξη της καλύτερης εργασίας φοιτητή (best student award) για το διεθνές συνέδριο INFOS 2007. Βοηθός του guest editor Dr. Normand Pascal στο περιοδικό Microelectronic Engineering για το συνέδριο INFOS 2007.

- *Βοηθός Οργανωτικής Επιτροπής στο διεθνές συνέδριο:*
 - **ECAART 7**
Conference on Accelerators in Applied Research and Technology
University of Surrey,
21-25 August 2001, Guildford, UK.

XII. ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- *Κριτής εργασιών που υποβλήθηκαν για δημοσίευση σε διεθνή περιοδικά:*
 - JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS
 - MICROELECTRONICS ENGINEERING
 - JOURNAL OF VACUUM SCIENCE AND TECHNOLOGY B
 - JOURNAL OF APPLIED PHYSICS

XIII. ΑΛΛΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Συμμετοχή στην υποβολή πρότασης με τίτλο "Gate Length Variability Modeling in Devices and Circuits for Future Technology Nodes Stochastic Lithography Simulator for VLSI" Αριστεία 2012.
- Συμμετοχή στην υποβολή πρότασης με τίτλο "Gate Length Variability Modeling in Devices and Circuits for Future Technology Nodes", Αριστεία 2011.
- Συγγραφή, κατάθεση πρότασης και τελική υλοποίηση ερευνητικού έργου με αντικείμενο την εκπόνηση πειραμάτων στο ερευνητικό κέντρο Fondazione Bruno Kessler-IRST της Ιταλίας, στα πλαίσια του ευρωπαϊκού δικτύου European Integrated Activity of Excellence and Networking for Nano and Micro-Electronics Analysis (ANNA) του 6ου πλαισίου στήριξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2008-2009).

XIV. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Αναπληρωματικό μέλος επιτροπής διενέργειας για τον πρόχειρο διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά για την «Προμήθεια Εξοπλισμού» (Υποέργο 48), προϋπολογισμού έως του ποσού των 62.700,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), στα πλαίσια της πράξης «Αρχιμήδης ΙΙΙ – Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στο ΤΕΙ Αθήνας», αριθμός πρωτοκόλλου 199 (21-01-2015).
- Μέλος επιτροπής διενέργειας για την προκήρυξη του Ανοικτού Τακτικού Διαγωνισμού για το Υποέργο 1 «Υπηρεσίες και Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό για ΑμεΑ σπουδαστές και σπουδαστές με μαθησιακά προβλήματα» που υλοποιείται στο πλαίσιο της πράξης «Νέες Ψηφιακές Υπηρεσίες Τ.Ε.Ι Αθήνας» (κωδικός ΟΠΣ 304187), αριθμός πρωτοκόλλου 4993 (24-07-14).
- Μέλος επιτροπής παραλαβής για την επαναπροκήρυξη του πρόχειρου διαγωνισμού για την προμήθεια εξοπλισμού προϋπολογισμού έως του ποσού των 11.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), στα πλαίσια του έργου με τίτλο «Μικτές εναρκτήριες καλλιέργειες ζυμών για την ανάδειξη της εντοπιότητας των οίνων» - ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2011, αριθμός πρωτοκόλλου 4558 (11-07-14).
- Μέλος επιτροπής διενέργειας για τον πρόχειρο διαγωνισμό για την προμήθεια εργαστηριακών αναλωσίμων, στα πλαίσια του Υποέργου 42 της πράξης με τίτλο «Αρχιμήδης ΙΙΙ Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Αθήνας», αριθμός πρωτοκόλλου 2887 (13-05-14).
- Μέλος επιτροπής αξιολόγησης για την πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την υποβολή προτάσεων προς σύναψη συμβάσεων μίσθωσης έργου ιδιωτικού δικαίου στα πλαίσια του προγράμματος «Αρχιμήδης ΙΙΙ – Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στο ΤΕΙ Αθήνας» (Υποέργο 01), αριθμός πρωτοκόλλου 397 (24-01-2014).
- Μέλος επιτροπής αξιολόγησης για την πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την υποβολή προτάσεων προς σύναψη σύμβασης μίσθωσης έργου ιδιωτικού δικαίου στα πλαίσια του προγράμματος «Αρχιμήδης ΙΙΙ – Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στο ΤΕΙ Αθήνας» (Ι. Βογιατζής - Υποέργο 30), αριθμός πρωτοκόλλου 26/05-12-13.
- Μέλος επιτροπής παραλαβής για τον πρόχειρο διαγωνισμό για την προμήθεια μελανιών, περιφερειακών Η/Υ, γραφικής ύλης & υλικών γραφείου για τις ανάγκες του υποέργου 01 της πράξης «ΘΑΛΗΣ - ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ - Ταυτοποίηση των παραγόντων που ευθύνονται για τη διαχρονική αύξηση της θνησιμότητας του καρκίνου του μαστού στην Ελλάδα», αριθμός πρωτοκόλλου 688, (05/02/2014).
- Αναπληρωματικό μέλος επιτροπής παραλαβής για τον πρόχειρο διαγωνισμό για την προμήθεια εξοπλισμού για τις ανάγκες του έργου με τίτλο «Συνεργία για την αειφόρο ανάπτυξη και ασφάλεια των ελληνικών τουριστικών παραλιών» - ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2011, αριθμός πρωτοκόλλου 738 (07-02-2014).

- Μέλος επιτροπής παραλαβής για τον πρόχειρο διαγωνισμό για την προμήθεια για την προμήθεια εξοπλισμού προϋπολογισμού έως του ποσού των 11.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), στα πλαίσια του έργου με τίτλο «Μικτές εναρκτήριες καλλιέργειες ζυμών για την ανάδειξη της εντοπιότητας των οίνων» - ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2011, αριθμός πρωτοκόλλου 2830 (09-05-2014).
- Μέλος επιτροπής διενέργειας διαγωνισμού για την προμήθεια εργαστηριακών αναλωσίμων, στα πλαίσια του Υποέργου 42 της πράξης με τίτλο «Αρχιμήδης ΙΙΙ Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Αθήνας» αριθμός πρωτοκόλλου 2887 (13-05-2014).
- Αναπληρωματικό μέλος επιτροπής διενέργειας διαγωνισμού επαναπροκήρυξη του Δημόσιου Ανοικτού Διαγωνισμού με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά για την «Προμήθεια εξοπλισμού», στα πλαίσια του Υποέργου 48 της πράξης με τίτλο «Αρχιμήδης ΙΙΙ Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Αθήνας», αριθμός πρωτοκόλλου 3382 (02-06-2014).
- Μέλος επιτροπής παραλαβής για την επαναπροκήρυξη του πρόχειρου διαγωνισμού, όπως παρακάτω φαίνεται, για την προμήθεια εξοπλισμού προϋπολογισμού έως του ποσού των 11.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), στα πλαίσια του έργου με τίτλο «Μικτές εναρκτήριες καλλιέργειες ζυμών για την ανάδειξη της εντοπιότητας των οίνων» - ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2011, αριθμός πρωτοκόλλου 4558 (11-07-2014).
- Μέλος επιτροπής διενέργειας διαγωνισμού για την προκήρυξη του Ανοικτού Τακτικού Διαγωνισμού για το Υποέργο 1 «Υπηρεσίες και Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό για ΑμεΑ σπουδαστές και σπουδαστές με μαθησιακά προβλήματα» που υλοποιείται στο πλαίσιο της πράξης «Νέες Ψηφιακές Υπηρεσίες Τ.Ε.Ι Αθήνας» (κωδικός ΟΠΣ 304187), αριθμός πρωτοκόλλου 4993 (24-07-2014).
- Μέλος επιτροπής για εξέταση μαθήματος «Αναλογικά και Ψηφιακά Ηλεκτρονικά» του Τμήματος Ενεργειακής Τεχνολογίας, αριθμός πρωτοκόλλου Φ.20/6568 (17-6-13).
- Μέλος επιτροπής για εξέταση μαθήματος «Αναλογικά και Ψηφιακά Ηλεκτρονικά» του Τμήματος Ενεργειακής Τεχνολογίας, αριθμός πρωτοκόλλου Φ.20/6017 (21-6-12).
- Αναπληρωματικό μέλος για την επιτροπή παραλαβής αναλώσιμων υλικών και ειδών εξοπλισμού του τμήματος Ηλεκτρονικής για το έτος 2011, αριθμός πρωτοκόλλου 1323 (8-2-11).
- Μέλος επιτροπής για καταγραφή και επεξεργασία στατιστικών στοιχείων που αφορούν το εκπαιδευτικό έργο των τμημάτων της σχολής τεχνολογικών εφαρμογών (ΣΤΕΦ) του ΤΕΙ Αθήνας, αριθμός πρωτοκόλλου Φ.8/2065 (9/11/10).

XV. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλικά Άριστη γνώση – PhD, University of Surrey, UK.

Γερμανικά Καλή γνώση – Zertifikat Deutsch, (ZD), Goethe Institut.

XVI. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

- Μέλος της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών.
- Μέλος του Institute of Physics (MInstP) από το 2001-2005.

XVII. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

-Ευφυή υλικά

-Διηλεκτρική φασματοσκοπία πολυμερών με προσμίξεις γραφενίου και νανοσωλήνων άνθρακα.

-Κατασκευή ηλεκτρονικών διατάξεων τύπου μετάλλου-οξειδίου-ημιαγωγού με βάση το γερμάνιο χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της επιταξίας με μοριακές δέσμες.

-Δομικός χαρακτηρισμός με τις τεχνικές περίθλασης Ακτίνων-X (XRD, XRR) αλλά και ηλεκτρονικής μικροσκοπίας διελεύσεως (TEM).

-Ηλεκτρικός χαρακτηρισμός των παραπάνω ηλεκτρονικών διατάξεων και ειδικότερα, ηλεκτρικών μετρήσεων χωρητικότητας-τάσης και έντασης-τάσης σε θερμοκρασία δωματίου. Επίσης ηλεκτρικές μετρήσεις και σε χαμηλότερες θερμοκρασίες μέχρι τους 80 K σε ειδική διάταξη (κρυοστάτης).

-Θεωρητική επεξεργασία των παραπάνω πειραμάτων. Υπολογισμός της διηλεκτρικής σταθεράς του οξειδίου των ηλεκτρονικών διατάξεων MOS.

-Ποιοτική ανάλυση των επιφανειών των διηλεκτρικών με χρήση της τεχνικής φασματοσκοπίας ηλεκτρονίων ακτίνων X (XPS) και της φασματοσκοπίας ηλεκτρονίων υπεριώδους (XPS).

XVIII. ΑΛΛΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Ανάπτυξη Sb πάνω σε (vicinal) Si(001) υμένα, στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας για το πτυχίο Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών που εκπονήθηκε στο Πολυτεχνείο του Βερολίνου της Γερμανίας (Technische Universitaet Berlin (TUB)). Οι τεχνικές μέθοδοι που εφαρμόστηκαν είναι οι εξής: Φασματοσκοπία Ανακλαστικής Ανισοτροπίας (Reflectance Anisotropy Spectroscopy (RAS)), Διάθλαση ηλεκτρονίων χαμηλής ενέργειας (Low Energy Electron Diffraction (LEED) και φασματοσκοπία Raman (Raman Spectroscopy) (1999-2000), υπό την επίβλεψη των καθηγητών W. Richter, J. Power και Ε. Παλούρας.
- Συμμετοχή σε πειράματα ακτίνων-X απορρόφησης οπτο-ηλεκτρονικών υλικών στο διεθνές εργαστήριο BESSY II (Synchrotron Radiation facility) του Βερολίνου Γερμανίας (1999), υπό την επίβλεψη της καθηγήτριας Ε. Παλούρας.