


Σύντομο Βιογραφικό Σημείωμα

	ΘΩΜΑΣ ΚΕΧΑΓΙΑΣ
Έτος – τόπος γέννησης	1962 - Θεσσαλονίκη
Ακαδημαϊκή Θέση	Καθηγητής Τμήματος Φυσικής ΑΠΘ, Διευθυντής Τομέα Φυσικής Στερεάς Κατάστασης 2019-
Διεύθυνση	Τμήμα Φυσικής, Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 54124 Θεσσαλονίκη
Τηλέφωνο	2310 998023
e-mail	kehagias@auth.gr
Σπουδές	Πτυχίο Φυσικής, Τμήμα Φυσικής, ΑΠΘ, 1985 Διδακτορικό Δίπλωμα Φυσικής, «Μελέτη των Δομών και των Ατελειών των Υπερκραμάτων ODS», Τμήμα Φυσικής, ΑΠΘ, 1991
Ερευνητικά ενδιαφέροντα	<p>Μελέτη των φυσικών ιδιοτήτων της συμπυκνωμένης ύλης με χρήση των τεχνικών της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας Διέλευσης (TEM-HRTEM-STEM).</p> <p><u>Ειδικότερα:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Χαρακτηρισμό ημιαγωγικών υμενίων και νανοδομών χαμηλών διαστάσεων (κβαντικές τελείες, νανοσύρματα, κβαντικά φρέατα) για εφαρμογές μικρο- και νανο-ηλεκτρονικής και φωτονικής (αισθητήρες, laser υπεριώδους, κυανού και πράσινου φωτός, φωτοδιόδοι λευκού φωτός-RGB, τρανζίστορ HEMT)• Προσδιορισμό χημικής σύστασης νανοδομών με φασματοσκοπία ενεργειακής διασποράς ακτίνων-X (EDS), εικόνες σκοτεινού πεδίου από ανιχνευτή ηλεκτρονίων μεγάλης γωνίας σκέδασης (Z-contrast - HAADF) και φασματοσκοπία ενεργειακής απώλειας ηλεκτρονίων (EELS)• Μεταλλικά νανοσωματίδια σε άμορφες μήτρες για εφαρμογές νανοτεχνολογίας και βιοτεχνολογίας• Σύνθετα υλικά με μήτρες μαλακής ύλης• Διεπιφάνειες και ατέλειες δομής παραμορφωμένων μετάλλων, κραμάτων και υπερκραμάτων και πολυστρωματικών νανοδομών• Παρασκευή και χαρακτηρισμό άμορφων και υαλοκεραμικών υλικών με τη μέθοδο της κονιομεταλλουργίας• Ανακύκλωση και σταθεροποίηση στερεών βιομηχανικών αποβλήτων με μηχανικο-θερμικές μεθόδους

<p>Ερευνητικές δραστηριότητες</p>	<p><i>Συμμετοχές σε ερευνητικά προγράμματα</i> Συντονιστής σε 3 εθνικά και 1 βιομηχανικό πρόγραμμα και κύριος ερευνητής σε 7 Ευρωπαϊκά και 15 προγράμματα συγχρηματοδοτούμενα από την ΕΕ και εθνικούς πόρους</p> <p><i>Μέλος ερευνητικών ομάδων/εργαστηρίων</i> 1) Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας & Δομικού Χαρακτηρισμού Υλικών, Τμήμα Φυσικής Α.Π.Θ. (https://elmiclab.web.auth.gr) 2) Ομάδα Μικροσκοπίας Νανοδομημένων Υλικών (NMMG), Τμήμα Φυσικής Α.Π.Θ. (https://nmmg.web.auth.gr)</p> <p><i>Δημοσιεύσεις (αριθμός)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 134 σε διεθνή περιοδικά με κριτές • 55 σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές • 65 περιλήψεις σε ειδικούς τόμους διεθνών συνεδρίων με κριτές • 2 άρθρα επισκόπησης • 92 σε πρακτικά εθνικών συνεδρίων <p><i>Ετεροαναφορές (αριθμός):</i> 2000, <i>h-index:</i> 25</p> <p><i>Μέλος της Εκδοτικής Επιτροπής του Διεθνούς Επιστημονικού Περιοδικού “Materials”, MDPI, ISSN 1996-1944, 2021-</i></p> <p><i>Προσκεκλημένος Εκδότης του περιοδικού “The Journal of Materials Science” του Ειδικού Τόμου Πρακτικών του Συνεδρίου IIB 2013 International Conference</i></p> <p><i>18 Προσκεκλημένες Ομιλίες σε Συνέδρια και Σεμινάρια</i></p> <p><i>Μέλος σε 5 Διεθνείς και Εθνικές Εταιρείες</i></p> <p><i>Κριτής σε 12 Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά</i></p> <p><i>Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής 3 Διεθνών Συνεδρίων</i></p>
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Πρόσφατες Επιλεγμένες Δημοσιεύσεις

1. Dissolution Enhancement and Controlled Release of Paclitaxel Drug via a Hybrid Nanocarrier Based on mPEG-PCL Amphiphilic Copolymer and Fe-BTC Porous Metal-Organic Framework, N. D. Bikiaris, N. M. Ainali, E. Christodoulou, M. Kostoglou, Th. Kehagias, E. Papasouli, E. N. Koukaras and S. G. Nanaki, Nanomaterials 10, 2490 (2020)

2. Influence of Graphene Platelet Aspect Ratio on the Mechanical Properties of HDPE Nanocomposites: Microscopic Observation and Micromechanical Modeling, E. Tarani, I. Chrysafi, A. Kállay-Menyhárd, E. Pavlidou, [Th. Kehagias](#), D. N. Bikiaris, G. Vourlias and K. Chrissafis, *Polymers* 12, 1719 (2020)
3. 3D-to-2D Morphology Manipulation of Sputter-Deposited Nanoscale Silver Films on Weakly Interacting Substrates via Selective Nitrogen Deployment for Multifunctional Metal Contacts, A. Jamnig, N. Pliatsikas, M. Konpan, J. Lu, [Th. Kehagias](#), A. N. Kotanidis, N. Kalfagiannis, D. V. Bellas, E. Lidorikis, J. Kovac, G. Abadias, I. Petrov, J. E. Greene, and K. Sarakinos, *ACS Appl. Nano Mater.* 3, 4728 (2020)
4. Effects of ultrathin AlN prelayers on the spontaneous growth of GaN nanowires by plasma assisted molecular beam epitaxy, S. Eftychis, J.E. Kruse, K. Tsagaraki, T. Koukoula, [Th. Kehagias](#), Ph. Komninou, A. Georgakilas, *J. Cryst. Growth* 514, 89 (2019)
5. Determination of the spin Hall angle in single-crystalline Pt films from spin pumping experiments, S. Keller, L. Mihalceanu, M. R. Schweizer, P. Lang, B. Heinz, M. Geilen, T. Brächer, P. Pirro, T. Meyer, A. Conca, D. Karfaridis, G. Vourlias, [Th. Kehagias](#), B. Hillebrands and E. Th. Papaioannou, *New J. Phys.* 20, 053002 (2018).
6. 3-D Strain Fields in Low-Dimensional III–V Semiconductors: A Combined Finite Elements and HRTEM Approach, N. Florini, G. P. Dimitrakopoulos, J. Kioseoglou, N. T. Pelekanos, and [Th. Kehagias](#), *Phys. Status Solidi A* 215, 1700409 (2018)
7. Compositional and strain analysis of In(Ga)N/GaN short period superlattices, G. P. Dimitrakopoulos, I. G. Vasileiadis, C. Bazioti, J. Smalc-Koziorowska, S. Kret, E. Dimakis, N. Florini, [Th. Kehagias](#), T. Suski, Th. Karakostas, T. D. Moustakas, and Ph. Komninou, *J. Appl. Phys.* 123, 024304 (2018)
8. Exploring the Leidenfrost Effect for the Deposition of High-Quality In₂O₃ Layers via Spray Pyrolysis at Low Temperatures and Their Application in High Electron Mobility Transistors, I. Isakov, H. Faber, M. Grell, G. Wyatt-Moon, N. Pliatsikas, [Th. Kehagias](#), G. P. Dimitrakopoulos, P. P. Patsalas, R. Li, and T. D. Anthopoulos, *Adv. Funct. Mater.* 27, 1606407 (2017)
9. Spin-pumping through a varying-thickness MgO interlayer in Fe/Pt system, L. Mihalceanu, S. Keller, J. Greser, D. Karfaridis, K. Simeonidis, G. Vourlias, [Th. Kehagias](#), A. Conca, B. Hillebrands, and E. Th. Papaioannou, *Appl. Phys. Lett.* 110, 252406 (2017)
10. Heterojunction oxide thin-film transistors with unprecedented electron mobility grown from solution, H. Faber, S. Das, Y.-H. Lin, N. Pliatsikas, K. Zhao, [Th. Kehagias](#), G. Dimitrakopoulos, A. Amassian, P. A. Patsalas, T. D. Anthopoulos, *Sci. Adv.* 3, e1602640 (2017)
11. Enhanced Stark Tuning of Single InAs (211)B Quantum Dots due to Nonlinear Piezoelectric Effect in Zincblende Nanostructures, S. Germanis, C. Katsidis, S. Tsintzos, A. Stavrinidis, G. Konstantinidis, N. Florini, J. Kioseoglou, G. P. Dimitrakopoulos, [Th. Kehagias](#), Z. Hatzopoulos, and N. T. Pelekanos, *Phys. Rev. Appl.* 6, 014004 (2016)
12. Study of fully epitaxial Fe/Pt bilayers for spin pumping by ferromagnetic resonance spectroscopy, A. Conca, S. Keller, L. Mihalceanu, [Th. Kehagias](#), G. P. Dimitrakopoulos, B. Hillebrands, and E. Th. Papaioannou, *Phys. Rev. B* 93, 134405 (2016)
13. Structure, strain, and composition profiling of InAs/GaAs(211)B quantum dot superlattices, N. Florini, G. P. Dimitrakopoulos, J. Kioseoglou, S. Germanis, C. Katsidis, Z. Hatzopoulos, N. T. Pelekanos, and [Th. Kehagias](#), *J. Appl. Phys.* 119, 034304 (2016)
14. Defects, strain relaxation, and compositional grading in high indium content InGaN epilayers grown by molecular beam epitaxy, C. Bazioti, E. Papadomanolaki, [Th. Kehagias](#), T. Walther, J. Smalc-Koziorowska, E. Pavlidou, Ph. Komninou, Th. Karakostas, E. Iliopoulos, and G. P. Dimitrakopoulos, *J. Appl. Phys.* 118, 155301 (2015)
15. Nanostructure and strain properties of core-shell GaAs/AlGaAs nanowires, [Th. Kehagias](#), N. Florini, J. Kioseoglou, Th. Pavludis, Ph. Komninou, T. Walther, K. Moratis, Z. Hatzopoulos and N. T. Pelekanos, *Semicond. Sci. Technol.* 30, 114012 (2015)