

Σύντομο Βιογραφικό Σημείωμα

<i>Όνομα</i>	Παπαγγελής Κωνσταντίνος
<i>Θέση</i>	Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής, Σ.Θ.Ε., Α.Π.Θ. (Γνωστικό αντικείμενο: Οπτική, Οπτική Επεξεργασία Πληροφοριών, Οπτική Φασματοσκοπία Στερεών) Συντονιστής Σπουδών Erasmus+, Νέες Διμερείς Συμφωνίες
<i>Προσωπική ιστοσελίδα</i>	http://osng.physics.auth.gr/ ; https://www.physics.auth.gr/sections/3/people/240
<i>Σπουδές</i>	Μεταπτυχιακό δίπλωμα Φυσικής Υλικών του Α.Π.Θ. (1998) Διδάκτορας του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ. (2000)
<i>Επιστημονική/Επαγγελματική Εμπειρία</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ερευνητής για συνολικά 4 χρόνια στα πανεπιστήμια Sussex (UK), Bristol (UK), Regensburg (Germany) και TU (Berlin). • Λέκτορας (Π. Δ. 407/80-πλήρους απασχόλησης) στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών (2004-2005). • Λέκτορας (2005-2010) και Επίκουρος Καθηγητής (2010-2016) στο Τμήμα Επιστήμης Υλικών και το Τμήμα Φυσικής (2017-2018) του Πανεπιστημίου Πατρών. • Καθηγητής στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (2018-). • Συνεργαζόμενο μέλος ΔΕΠ του Ινστιτούτου Επιστημών Χημικής Μηχανικής (ΙΕΧΜΗ) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) (2010 - σήμερα).
<i>Ερευνητική Δραστηριότητα</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 135 δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές, 5 κεφάλαια σε βιβλία, 2 άρθρα ανασκόπησης. • > 185 συμμετοχές σε Διεθνή και Εθνικά συνέδρια, 40 προσκεκλημένες ομιλίες. • > 8000 αναφορές από άλλους ερευνητές. • Διοργάνωση ενός Ευρωπαϊκού συνεδρίου με θέμα το γραφένιο, 4 Θερινών Σχολείων, 2 Workshops και μιας Ημερίδας. Μέλος της οργανωτικής επιτροπής 4 συνεδρίων. • Βραβείο Μελετών του Κοινοφελούς Ιδρύματος Ι. Λάτση (2011). • Μέλος του Editorial Board του περιοδικού Scientific Reports (Nature Publishing Group) και του Nano Express (IOP). • Κριτής άρθρων σε επιστημονικά περιοδικά (ACS Nano, Nano Letters Carbon κ.λ.π.). Αξιολογητής σε εγχώριες και διεθνείς Ερευνητικές προτάσεις. • 1 Διεθνή πατέντα (USA/pending). • Επίβλεψη 36 προπτυχιακών και 5 (9 μέλος της συμβουλευτικής επιτροπής) μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών. • Επίβλεψη 2 διδακτορικών διατριβών που περατώθηκαν και 4 σε εξέλιξη. Συνεπίβλεψη 6 διδακτορικών διατριβών. • 9 ερευνητικά προγράμματα ως επιστημονικός υπεύθυνος και 25 συμμετοχές σε ερευνητικά προγράμματα. Βιομηχανικές συνεργασίες με Nanonics (Israel), BIC Violex, CealTech (Norway), Papergo (Greece) AXONAS MB ATEBE (Greece), KOZAT S.A. (Greece) κ.λ.π.
<i>Ερευνητικό έργο</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Οπτική φασματοσκοπία (Raman, Απορρόφησης, Ανακλαστικότητα, Φωτοφωταύγειας, IR) διαστάσεων κρυστάλλων (μονο-, δι-, τρι- και πολύ-στρωματικού γραφένιου, BN, MoS₂, WS₂ κ.α.) και νανοϋλικών με βάση τον άνθρακα (φουλερένια, νανοσωλήνες άνθρακα, ίνες άνθρακος κ.λ.π.). • Επίδραση εξωτερικών διαταραχών όπως η θερμοκρασία (1.8 – 700 K), υψηλές υδροστατικές πιέσεις (0-30 GPa), μονοαξονική ή διαξονική μηχανική παραμόρφωση (έως 2.5%), χημική τροποποίηση ή ηλεκτροχημική νόθευση, στις οπτικές ιδιότητες στερεών υλικών. • Φασματοσκοπία Raman στο πεδίο του χρόνου (pump and probe Raman spectroscopy).

	<ul style="list-style-type: none"> • Παραγωγή δισδιάστατων κρυστάλλων με μηχανική αποφλοίωση και τη μέθοδο της χημικής εναπόθεσης ατμών (chemical vapour deposition). Μέθοδοι μεταφοράς σε διαφορετικά υποστρώματα και παραγωγή ετεροδομών. • Θεωρητικοί υπολογισμοί δυναμικής του πλέγματος (φαινομενολογικά πρότυπα, μέθοδοι από πρώτες αρχές) και εφαρμογή της θεωρίας διακριτών ομάδων στη μελέτη των κρυσταλλικών στερεών. • Διεξαγωγή πειραμάτων σε μεγάλες εγκαταστάσεις ακτινοβολίας σύγχροτρον και νετρονίων (ESRF, ILL, ISIS, LANSCE κ.α.). • Παρασκευή και μελέτη προτύπων πολυμερικών νανοσυνθέτων υλικών με εγκλείσματα κρυστάλλους ατομικού πάχους και ενισχυτικές νανοδομές νανοσωλήνων άνθρακα (buckypapers), ρυθμιζόμενου πορώδους.
<p>Ενδεικτικές επιστημονικές δημοσιεύσεις</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Structural defects modulate electronic and nanomechanical properties of 2D materials</i> M. Tripathi, F. Lee, A. Michail, D. Anastopoulos, J.G. McHugh, S.P. Ogilvie, M.J. Large, A. Amorim Graf, P.J. Lynch, J. Parthenios, <u>K. Papagelis</u>, S. Roy, M.M. Rahman, N. M. Pugno, A.K. King, P.M. Ajayan, A.B. Dalton, ACS Nano in press. 2. <i>Efficient mechanical stress transfer in multilayer graphene by adopting ladder-like architecture</i> A. P. Sgouros, G. Tsoukleri, G. Kalosakas, C. Androulidakis, N. Delikoukos, S. Signetti, N. M. Pugno, J. Parthenios, C. Galiotis and <u>K. Papagelis</u>, ACS Applied Materials and Interfaces in press 3. <i>Biaxial strain engineering of CVD and exfoliated single- and bilayer MoS₂ crystals</i> A. Michail, D. Anastopoulos, N. Delikoukos, J. Parthenios, S. Grammatikopoulos, S. A. Tsirkas, N. N. Lathiotakis, O. Frank, K. Filintoglou and <u>K. Papagelis</u>, 2D Materials 8, 015032 (2021). 4. <i>Doping-induced Stacking Transition in Trilayer Graphene: Implications for Layer Stacking Manipulation</i> N. Delikoukos, D. Tasis, A. Michail, J. Parthenios, E. N. Koukaras and <u>K. Papagelis</u>, ACS Applied Nano Materials 3(12), 11861-11868 (2020). 5. <i>Mechanical, electrical, and thermal properties of carbon nanotube buckypapers/epoxy nanocomposites produced by oxidized and epoxidized nanotubes</i> G. Trakakis, G. Tomara, V. Datsyuk, L. Sygellou, A. Bakolas, D. Tasis, J. Parthenios, C. Krontiras, S. Georga, C. Galiotis, <u>K. Papagelis</u>, Materials 13 (19), Article No. 4308, 1-20 (2020). 6. <i>Controlable, eco-friendly, synthesis of highly crystalline 2D-MoS₂ and clarification of the role of growth-induced strain valence transition and associated lattice collapse in samarium fulleride</i>, A. Michail, J. Parthenios, D. Anastopoulos, C. Galiotis, M. Christian, L. Ortolani, V. Morandi and <u>K. Papagelis</u>, 2D Materials 5, 035035 (2018). 7. <i>Mechanical Stability of Flexible Graphene-Based Displays</i> G. Anagnostopoulos, P.-N. Pappas, Z. Li, I. A. Kinloch, R. J. Young, K. S. Novoselov, C. Y. Lu, N. Pugno, J. Parthenios, C. Galiotis and <u>K. Papagelis</u>, ACS Applied Materials & Interfaces, 8 (34), 22605-22614 (2016). 8. <i>Phonon properties of graphene derived from molecular dynamics simulations</i> E. N. Koukaras, G. Kalosakas, C. Galiotis and <u>K. Papagelis</u>, Scientific Reports 5, 129232; doi:10.1038/srep12923 (2015). 9. <i>Embedded trilayer graphene flakes under tensile and compressive loading</i> G. Tsoukleri, J. Parthenios, C. Galiotis and <u>K. Papagelis</u>, 2D Materials 7, 024009 (2015). 10. <i>Raman spectroscopy of graphene at high pressure: substrate and pressure</i>

	<p><i>transmitting media effects</i>, K. Filintoglou, N. Papadopoulos, J. Arvanitidis D. Christofilos, O. Frank, M. Kalbac, J. Parthenios, G. Kalosakas, C. Galiotis and <u>K. Papagelis</u>, Physical Review B 88, 045418 (2013).</p>
--	---

11. *Elastic properties of crystalline-amorphous core-shell silicon nanowires* S. Khachadorian, K. Papagelis, K. Ogata, S. Hofmann M. R. Phillips and C. Thomsen, Journal of Physical Chemistry C **117**, 4219-4226 (2013).