

# Βιογραφικό Σημείωμα

## Προσωπικά Στοιχεία

Επώνυμο:	Κουλουμπής
Όνομα:	Αντώνιος
Ιθαγένεια:	Ελληνική
Ημερομηνία Γέννησης:	02 Δεκεμβρίου 1986
ORCID:	<a href="https://orcid.org/0000-0002-8738-3141">0000-0002-8738-3141</a>

## Εκπαίδευση – Επαγγελματική Δραστηριότητα

2020 -	Μεταδιδακτορικός Ερευνητής στο Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, Παν/μιο Cornell, Ίθακα, Νέα Υόρκη, Η.Π.Α.
2018 - 2019	Μεταδιδακτορικός Ερευνητής στο Ινστιτούτο Regional Centre of Advanced Technologies and Materials, Παν/μιο Palacký, Όλομουτς, Τσεχία.
2017 - 2018	Στρατιωτική Θητεία
2013 - 2017	Υπό κοινού απονομή Διδακτορικού Τίτλου (Double Degree Ph.D.) από το Zernike Institute for Advanced Materials, Σχολή Επιστημών και Μηχανικών, Παν/μιο του Γκρόνινγκεν, Ολλανδία και του Τμήματος Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, Πολυτεχνική Σχολή, Παν/μιο Ιωαννίνων, Ελλάδα. – Τίτλος Διατριβής: «Ανάπτυξη και μελέτη χαμηλοδιάστατων υβριδικών και νανοσύνθετων υλικών με βάση φυλλόμορφες νανοδομές»
2013 - 2014	Επισκέπτης Ερευνητής: <ul style="list-style-type: none"><li>Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, Παν/μιο του North Texas, Ντέντον, Η.Π.Α.</li><li>Τμήμα Χημείας, Παν/μιο της Florida, Γκέινσβιλ, Η.Π.Α.</li><li>Τμήμα Έρευνας Επιστήμης Υλικών, Korea Basic Science Institute, Νταετζέον, Νότια Κορέα.</li></ul>
2010 - 2013	Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στη «Χημεία και Τεχνολογία των Υλικών». Διατμηματικό Πρόγραμμα Σπουδών των Τμημάτων: Μηχανικών Επιστήμης Υλικών και Χημείας του Παν/μίου Ιωαννίνων, σε σύμπραξη με το Γενικό Τμήμα Φυσικής-Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τ.Ε.Ι. Αθήνας
2004 - 2010	Δίπλωμα από το Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, Παν/μιο Ιωαννίνων.

## Υποτροφίες - Βραβεία

- Απονομή του Διδακτορικού Διπλώματος με την τιμητική διάκριση *cum laude* από το Zernike Institute for Advanced Materials, Σχολή Επιστημών και Μηχανικών, του Παν/μίου Γκρόνινγκεν, Ολλανδία (<5% των υποψήφιων διδακτόρων στην Ολλανδία).
- Υποτροφία από το Ίδρυμα Χριστόδουλου Ευθυμίου κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών στο Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, του Παν/μίου Ιωαννίνων.

## Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Ο κύριος στόχος της έρευνας είναι ο εντοπισμός, η διερεύνηση και η εφαρμογή της χημείας σε μια ποικιλία νανοϋλικών με βάση τον άνθρακα (γραφένιο και τα παράγωγά του, κουκίδες, νανοσωλήνες, φουλλερένια, νανοδίσκοι) και άλλων ανόργανων φυλλόμορφων υλικών ( $\text{MoS}_2$ ,  $\text{Bi}_2\text{Se}_3$ , άργιλοι, γερμανάνιο), με στόχο την παρασκευή σταθερών παραγώγων με συγκεκριμένες ιδιότητες, π.χ. οπτικές, ηλεκτρικές, μαγνητικές και αντιβακτηριακές ιδιότητες, ικανότητα διασποράς σε πολικά μέσα, κλπ. Τέτοια υλικά χρησιμοποιούνται επίσης ως δομικά στοιχεία για τη σύνθεση

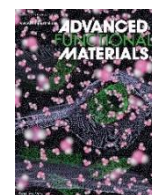
υβριδικών/νανοσύνθετων υλικών, μέσω ομοιοπολικής/μη-ομοιοπολικής σύνδεσης με άλλα οργανικά/άνοργανα μόρια, βιομόρια ή νανοϋλικά με στόχο την δημιουργία καινοτόμων δομών με νέες ή βελτιωμένες ιδιότητες. Επιπλέον, εφαρμόζονται ελεγχόμενες προσεγγίσεις στρώμα-με-στρώμα, όπως η Langmuir-Blodgett τεχνική και η αυτό-οργάνωση, επιτρέποντας τον δομικό έλεγχο απλών και υβριδικών νανοδομών στη ναοκλίμακα.

## Ερευνητικό έργο

Το δημοσιευμένο έργο σχετίζεται με τη σύνθεση, ανάπτυξη, χημική τροποποίηση, τον χαρακτηρισμό και τη μελέτη ιδιοτήτων απλών ή υβριδικών/σύνθετων νανοϋλικών και λεπτών υμενίων με τεράστιο τεχνολογικό ενδιαφέρον, ιδιαίτερα στους τομείς της ενέργειας, των αισθητήρων και της βιοτεχνολογίας.

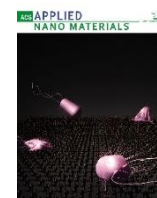
### Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά με κριτές:

1. Gd(III)-doped carbon dots as a dual fluorescent-MRI probe. A. B. Bourlinos, A. Bakandritsos, A. Kouloumpis, D. Gournis, M. Krysmann, E. P. Giannelis, K. Polakova, K. Safarova, K. Hola, R. Zboril. *Journal of Materials Chemistry*, 2012, 22, 44, 23327-23330. (DOI: [10.1039/C2JM35592B](https://doi.org/10.1039/C2JM35592B))
2. Aqueous-dispersible fullerol-carbon nanotube hybrids. A. B. Bourlinos, V. Georgakilas, A. Bakandritsos, A. Kouloumpis, D. Gournis, R. Zboril. *Materials Letters*, 2012, 82, 48-50. (<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2012.05.026>)
3. Synthesis, characterization and non-linear optical response of organophilic carbon dots. A. B. Bourlinos, M. A. Karakassides, A. Kouloumpis, D. Gournis, A. Bakandritsos, I. Papagiannouli, P. Aloukos, S. Couris, K. Hola, R. Zboril, M. Krysmann, E. P. Giannelis. *Carbon*, 2013, 61, 640-643. (<https://doi.org/10.1016/j.carbon.2013.05.017>)
4. Tuning the Dispersibility of Carbon Nanostructures from Organophilic to Hydrophilic: Towards the Preparation of New Multipurpose Carbon-Based Hybrids. V. Georgakilas, A. Kouloumpis, D. Gournis, A. Bourlinos, C. Trapalis, R. Zboril. *Chemistry - A European Journal*, 2013, 19, 12884-12891. (DOI: [10.1002/chem.201301200](https://doi.org/10.1002/chem.201301200))
5. Wetting behavior of plasma treated low-k films in dHF cleans solutions. T. S. Smith, K. M. Lynch, C.M. Cooper, O. Okobiah, E. Osei-Yiadom, M. Bischof, A. Kouloumpis, M. Baikousi, K. Dimos, R. F. Reidy. *Microelectronic Engineering*, 2014, 128, 79-84. (<https://doi.org/10.1016/j.mee.2014.05.006>)
6. Performance of layer-by-layer deposited low dimensional building blocks of graphene-prussian blue onto graphite screen-printed electrodes as sensors for hydrogen peroxide. A. Michopoulos, A. Kouloumpis, D. Gournis, M. I. Prodromidis. *Electrochimica Acta*, 2014, 146, 477-484. (<https://doi.org/10.1016/j.electacta.2014.09.031>)
7. Green and simple route toward boron doped carbon dots with significantly enhanced non-linear optical properties. A. B. Bourlinos, G. Trivizas, M. A. Karakassides, M. Baikousi, A. Kouloumpis, D. Gournis, A. Bakandritsos, K. Hola, O. Kozak, R. Zboril, I. Papagiannouli, P. Aloukos, S. Couris. *Carbon*, 2015, 83, 173-179. (<https://doi.org/10.1016/j.carbon.2014.11.032>)
8. Hydrophilic nanotube supported graphene-water dispersible carbon superstructure with excellent conductivity. V. Georgakilas, A. Demeslis, E. Dararas, A. Kouloumpis, K. Dimos, D. Gournis, M. Kocman, M. Otyepka, R. Zboril. *Advanced Functional Materials*, 2015, 25 (10) 1481-1487. (<https://doi.org/10.1002/adfm.201403801>)
9. A bottom-up approach for the synthesis of highly ordered fullerene-intercalated graphene hybrids. A. Kouloumpis, K. Spyrou, K. Dimos, V. Georgakilas, P. Rudolf, D. Gournis. *Frontiers in Materials*, 2015, 2, 10 (1-8). (<https://doi.org/10.3389/fmats.2015.00010>)
10. In situ growth of capping-free magnetic iron oxide nanoparticles on liquid-phase exfoliated graphene. T. Tsoufis, Z. Syrgiannis, N. Akhtar, M. Prato, F. Katsaros, Z. Sideratou, A. Kouloumpis, D. Gournis, P. Rudolf. *Nanoscale*, 2015, 7, 8995-9003. (DOI: [10.1039/C5NR00765H](https://doi.org/10.1039/C5NR00765H))
11. Highly dispersible disk-like graphene nanoflakes. V. Georgakilas, K. Vrettos, K. Katomeri, A. Kouloumpis, K. Dimos, D. Gournis and R. Zboril. *Nanoscale*, 2015, 7, 15059. (DOI: [10.1039/C5NR04422G](https://doi.org/10.1039/C5NR04422G))
12. Introduction of micronuclei by multi-walled carbon nanotubes interacting with humic acids in cultured human. M. S. Vidali, E. Bletsas, A. Kouloumpis, C. G. Skoutelis, Y. Deligiannakis, D. Gournis, D. Vlastos. *Environmental Science: Nano*, 2016, 3, 74. (DOI: [10.1039/C5EN00138B](https://doi.org/10.1039/C5EN00138B))
13. Carbon nanostructures containing polyhedral oligomeric silsesquioxanes (POSS). G. Potsi, A. Rossos, A. Kouloumpis, M. K. Antoniou, K. Spyrou, M. A. Karakassides, D. Gournis, P. Rudolf. *Current Organic Chemistry*, 2016, 20(6): 662-673. – Review – (DOI: [10.2174/1385272819666151006010352](https://doi.org/10.2174/1385272819666151006010352))



14. Graphene oxide derivatives with variable alkyl chain length and terminal functional groups as supports for stabilization of cytochrome c. M. Patila, I. V. Pavlidis, A. Kouloumpis, K. Dimos, K. Spyrou, P. Katapodis, D. Gournis, H. Stamatis. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2016, 84, 227-235. (<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2015.12.023>)
15. Laccase-functionalized graphene oxide assemblies as efficient nanobiocatalysts for oxidation reactions. M. Patila, A. Kouloumpis, D. Gournis, P. Rudolf, H. Stamatis. *Sensors*, 2016, 16 (3), 287. (DOI: [10.3390/s16030287](https://doi.org/10.3390/s16030287))
16. Unexpected orbital magnetism in Bi-rich Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoplatelets. H. J. Kim, M. S. Katsiotis, S. Alhassan, I. Zafiropoulou, M. Pissas, Y. Sanakis, G. Mitrikas, N. Panopoulos, N. Boukos, V. Tzitzios, M. Fardis, J. G. Kim, S. G. Lee, Y. M. Kim, S. J. Yoo, J. H. Lee, A. Kouloumpis, D. Gournis, M. Karakassides, G. Papavassiliou. *NPG Asia Materials*, 2016, 8, e271. (<https://doi.org/10.1038/am.2016.56>)
17. Determination of phenolic compounds using spectral and color transitions of rhodium nanoparticles. V. Gatselou, D. C. Christodouleas, A. Kouloumpis, D. Gournis, D. L. Giokas. *Analytica Chimica Acta*, 2016, 932, 80-87. (<https://doi.org/10.1016/j.aca.2016.05.029>)
18. Graphene Nanobuds: Synthesis and Selective Organic Derivatisation. V. Georgakilas, A. B. Bourlinos, E. Ntararas, A. Ibraliu, D. Gournis, K. Dimos, A. Kouloumpis, R. Zboril. *Carbon*, 2016, 110, 51-55. (<https://doi.org/10.1016/j.carbon.2016.09.003>)
19. Fe(III)-functionalized carbon dots-highly efficient photoluminescence redox catalyst for hydrogenations of olefins and decomposition of hydrogen peroxide. A. B. Bourlinos, A. K. Rathi, M. B. Gawande, K. Hola, A. Goswami, S. Kalytchuk, M. A. Karakassides, A. Kouloumpis, D. Gournis, Y. Deligiannakis, E. P. Giannelis, R. Zboril. *Applied Materials Today*, 2017, 7, 179-184. (<https://doi.org/10.1016/j.apmt.2017.03.002>)
20. Graphene/Carbon-dot hybrid thin films prepared by a modified Langmuir-Schaefer method. A. Kouloumpis, E. Thomou, N. Chalmpes, K. Dimos, K. Spyrou, A. B. Bourlinos, I. Koutselas, D. Gournis, P. Rudolf. *ACS Omega*, 2017, 2, (5), 2090-2099. (DOI: [10.1021/acsomega.7b00107](https://doi.org/10.1021/acsomega.7b00107))
21. Fullerol-Graphene Nanobuds: Novel Water Dispersible and Highly Conductive Nanocarbon for Electrochemical Sensing. A. B. Bourlinos, V. Georgakilas, V. Mouselimis, A. Kouloumpis, E. Mouzourakis, A. Koutsoukis, M. K. Antoniou, D. Gournis, M. A. Karakassides, Y. Deligiannakis, V. Urbanova, K. Cepe, A. Bakandritsos, R. Zboril. *Applied Materials Today*, 2017, 9, 71-76. (<https://doi.org/10.1016/j.apmt.2017.05.006>)
22. Top-down and bottom-up approaches to transparent, flexible and luminescent nitrogen-doped carbon nanodots-clay hybrid films. K. Dimos, F. Arcudi, A. Kouloumpis, I. Koutselas, P. Rudolf, D. Gournis, M. Prato. *Nanoscale*, 2017, 9, (29), 10256-10262. (DOI: [10.1039/C7NR02673K](https://doi.org/10.1039/C7NR02673K))
23. Hydrogenated fluorographene: A 2D counterpart of graphane with enhanced nonlinear optical properties. I. Papadakis, Z. Bouza, S. Couris, A. B. Bourlinos, V. Mouselimis, A. Kouloumpis, D. Gournis, A. Bakandritsos, J. Ugolotti, R. Zboril. *The Journal of Physical Chemistry C*, 2017, 121 (40), 22567-22575. (DOI: [10.1021/acs.jpcc.7b08470](https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.7b08470))
24. Synthesis, characterization and assessment of hydrophilic oxidized carbon nanodiscs in biorelated applications. P. Zygouri, T. Tsoufis, A. Kouloumpis, M. Patila, G. Potsi, A. A. Sevastos, Z. Sideratou, F. Katsaros, G. Charalambopoulou, H. Stamatis, P. Rudolf, T. A. Steriotis, D. Gournis. *RSC Advances*, 2018, 8, 122. (DOI: [10.1039/C7RA11045F](https://doi.org/10.1039/C7RA11045F))
25. Controlled deposition of fullerene derivatives within a graphene template by means of a modified Langmuir-Schaefer method. A. Kouloumpis, N. Vourdas, P. Zygouri, N. Chalmpes, G. Potsi, V. Kostas, K. Spyrou, V. N. Stathopoulos, D. Gournis, P. Rudolf. *Journal of Colloid and Interface Science*, 2018, 524, 388-398. (<https://doi.org/10.1016/j.jcis.2018.04.049>)
26. Hybrid Nanomaterials of Magnetic Iron Nanoparticles and Graphene Oxide as Matrices for the Immobilization of  $\beta$ -Glucosidase: Synthesis, Characterization, and Biocatalytic Properties. G. Orfanakis, M. Patila, A. V. Chatzikonstantinou, K. M. Lyra, A. Kouloumpis, K. Spyrou, P. Katapodis, A. Paipetis, P. Rudolf, D. Gournis, H. Stamatis. *Frontiers in Materials*, 2018, Vol. 5, Article 25. (<https://doi.org/10.3389/fmats.2018.00025>)
27. Self-assembly of one-side-functionalized graphene nanosheets in bilayered superstructures for drug delivery. V. Bekiari, A. Karakassides, S. Georgitsopoulou, A. Kouloumpis, D. Gournis, V. Georgakilas. *Journal of Materials Science*, 2018, Vol. 53, Issue 16, pp 11167-11175. (<https://doi.org/10.1007/s10853-018-2444-8>)
28. Facile MoS<sub>2</sub> Growth on Reduced Graphene-Oxide via Liquid Phase Method. V. Tzitzios, K. Dimos, S. M. Alhassan, R. Mishra, A. Kouloumpis, D. Gournis, N. Boukos, M. A. Roldan, J-C. Idrobo, M. A. Karakassides, G. Basina, Y. Alwahedi, H. J Kim, M. S. Katsiotis, M. Fardis, A. Borisevich, S. J. Pennycook, S. T. Pantelides, G. Papavassiliou. *Frontiers in Materials*, 2018, Vol. 5, Article 29. (<https://doi.org/10.3389/fmats.2018.00029>)

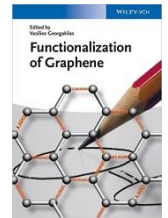
29. Optimization of Silver Nanoparticle Synthesis by Banana Peel Extract Using Statistical Experimental Design and testing of their Antibacterial and Antioxidant Properties. N. Rigopoulos, E. Thomou, A. Kouloumpis, E. R. Lamprou, V. Petropoulea, D. Gournis, E. Poulis, H. C. Karantonis, E. Giaouris. *Current Pharmaceutical Biotechnology*, 2019, 20, (10), 858–873. (DOI: [10.2174/1389201020666181210113654](https://doi.org/10.2174/1389201020666181210113654))
30. Layer-by-Layer Assembly of Clay–Carbon Nanotube Hybrid Superstructures. N. Chalmpes, A. Kouloumpis, P. Zygouri, N. Karouta, K. Spyrou, P. Stathi, T. Tsoufis, V. Georgakilas, D. Gournis, P. Rudolf. *ACS Omega*, 2019, 4, 18100–18107. (DOI: [10.1021/acsomega.9b01970](https://doi.org/10.1021/acsomega.9b01970))
31. Non-porous phosphonated ionic silica nanospheres as nanocarriers for efficient intracellular delivery of doxorubicin. K. N. Panagiotaki, K. Spyrou, M. Zachariadis, H. Pratsinis, A. Kouloumpis, L. G. Boutsika, A. Enotiadis, D. Gournis, E. P. Giannelis, Z. Sideratou. *Materials Today Communications*, 2020, 23, 100787. (<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2019.100787>)
32. One-Step Synthesis of Janus Fluorographene Derivatives. A. Kouloumpis, D. D. Chronopoulos, G. Potsi, M. Pykal, J. Vlček, M. Scheibe, M. Otyepka. *Chemistry—A European Journal*, 2020, 26, 6518–6524. (<https://doi.org/10.1002/chem.201905866>)
33. Segregation of Maghemite Nanoparticles Within Symmetric Diblock Copolymer and Triblock Terpolymer Patterns Under Solvent Vapor Annealing. G. Zapsas, D. Moschovas, K. Ntetsikas, A. Karydis-Messinis, N. Chalmpes, A. Kouloumpis, D. Gournis, N. E. Zafeiropoulos, A. Avgeropoulos. *Materials (Basel)*, 2020, 13, 6, 1286. (DOI: [10.3390/ma13061286](https://doi.org/10.3390/ma13061286))
34. Synthesis, Characterization and Mechanical Properties of Nanocomposites Based on Novel Carbon Nanowires and Polystyrene. V. Kostas, M. Baikousi, N.-M. Barkoula, A. Giannakas, A. Kouloumpis, A. Avgeropoulos, D. Gournis, M. A. Karakassides. *Applied Sciences*, 2020, 10, 5737. (DOI: [10.3390/app10175737](https://doi.org/10.3390/app10175737))
35. Cytotoxicity Effects of Water-Soluble Multi-Walled Carbon Nanotubes Decorated with Quaternized Hyperbranched Poly(ethyleneimine) Derivatives on Autotrophic and Heterotrophic Gram-Negative Bacteria. N. S. Heliopoulos, G. Kythreoti, K.-M. Lyra, K. N. Panagiotaki, A. Papavasiliou, E. Sakellis, S. Papageorgiou, A. Kouloumpis, D. Gournis, F. K. Katsaros, K. Stamatakis, Z. Sideratou. *Pharmaceuticals (Basel)*, 2020, 6;13, (10): E293. (DOI: [10.3390/ph13100293](https://doi.org/10.3390/ph13100293))
36. Synthesis of 2D germanane (GeH): a new, fast and facile approach. T. Giousis, G. Potsi, A. Kouloumpis, K. Spyrou, Y. Georgantas, N. Chalmpes, K. Dimos, M.-K. Antoniou, G. Papavassiliou, A. B. Bourlinos, H.-J. Kim, V.-K. Shankarayya, W.-S. Alhassan, M. Ahmadi, B. J. Kooi, G. Blake, D. M. Balazs, M. Loi, D. Gournis, P. Rudolf. *Angewandte Chemie, Int. Ed.* 2021, 59, 2–8. (<https://doi.org/10.1002/anie.202010404>)
37. Germanane Monolayer Films as Antibacterial Coatings. A. Kouloumpis, A. V. Chatzikonstantinou, N. Chalmpes, T. Giousis, G. Potsi, P. G. Katapodis, H. Stamatis, D. Gournis, P. Rudolf. *ACS Applied Nano Materials*, 2021, 4 (3), 2333–2338. (<https://doi.org/10.1021/acsnm.0c03149>)
38. Immobilization of laccase on hybrid super-structured nanomaterials for the decolorization of phenolic dyes. M. Patila, P. E. Athanasiou, L. Kortessis, G. Potsi, A. Kouloumpis, D. Gournis, H. Stamatis. *Processes*, 2022, 10(2), 233. (<https://doi.org/10.3390/pr10020233>).
39. Graphene Oxide–Cytochrome c Multilayered Structures for Biocatalytic Applications: Decrypting the Role of Surfactant in Langmuir–Schaefer Layer Deposition. N. Chalmpes, M. Patila, A. Kouloumpis, C. Alatzoglou, K. Spyrou, M. Subrati, A. C. Polydera, A. B. Bourlinos, H. Stamatis, D. Gournis. *ACS Applied Materials and Interfaces*, 2022, 14, 22, 26204–26215. (<https://doi.org/10.1021/acsmi.2c03944>)
- 40. Probing the Mechanism of Targeted Delivery of Molecular Surfactants Loaded into Nanoparticles after Their Assembly at Oil–Water Interfaces.** M. A. Hammami, A. Kouloumpis, G. Qi, A. W. Alsmail, B. Aldakkan, M. Y. Kanj, E. P. Giannelis. *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2023, 15, 4, 6113–6122. (<https://doi.org/10.1021/acsmi.2c18762>)
- 41. Probing the Interfacial Properties of Oil–Water Interfaces Decorated with Ionizable, pH Responsive Silica Nanoparticles.** A. W. Alsmail, A. Kouloumpis, G. Potsi, M. A. Hammami, M. Y. Kanj, E. P. Giannelis. *Langmuir*, 2023. (<https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.2c03286>)



## Συγγράματα - Βιβλία

Functionalization of Graphene (edited by Vasilios Georgakilas). Author of Chapter 11, Layer-by-layer assembly of graphene-based hybrid materials. A. Kouloumpis, P. Zygouri, K. Dimos, D. Gournis. 2014, pp. 359-399, ©Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, Germany, ISBN-9783527672790.

(<https://doi.org/10.1002/9783527672790.ch11>)



## Συμμετοχή - Παρουσιάσεις σε συνέδρια

1. Ημερίδα του Τεχνικού Επιμελητήριου Ελλάδας (ΤΕΕ) και του τμήματος Μηχανικών Επιστήμης Υλικών του παν/μίου Ιωαννίνων, 2008, Ιωάννινα. «Οι μη καταστροφικοί μέθοδοι, εργαλείο για τον έλεγχο ποιότητας των έργων».
2. XXVI Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στέρεας Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, 2010, Ιωάννινα.
3. 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Πορωδών Υλικών, 2011, Ηράκλειο Κρήτης. "Synthesis, characterization and thermal analysis of nylon 6.10 nanocomposites with layered materials". A. Kouloumpis, E. K. Diamanti, A. Enotiadis, D. Gournis.
4. The 9<sup>th</sup> International Conference on Functional and Nanostructured Materials, (FNMA12), 2012, Αίγινα. "A modified Langmuir-Schaefer approach for the synthesis of highly-ordered clay/carbon nanotube hybrids". P. Zygouri, P. Stathi, T. Tsoufis, A. Kouloumpis, D. Gournis, P. Rudolf.
5. 6<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Πορωδών Υλικών, 2013, Καβάλα. "Graphene/Fullerene hybrid thin films by a modified Langmuir-Schaefer method". A. Kouloumpis, K. Spyrou, K. S. Triantafyllidis, D. Gournis. - **Βραβείο καλύτερης αφίσας**
6. 224<sup>th</sup> ECS Meeting, 2013, Σαν Φρανσίσκο, Η.Π.Α. "Controlled deposition of carbon nanotubes within a smectite nanoclay by means of a modified Langmuir-Schaefer approach". A. Kouloumpis, P. Zygouri, K. Spyrou, T. Tsoufis, P. Stathi, P. Rudolf, D. Gournis.
7. 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Πράσινης Χημείας και Βιώσιμης Ανάπτυξης, 2014, Ιωάννινα. "A bottom-up approach for the synthesis of highly ordered fullerene-intercalated graphene hybrids". A. Kouloumpis, P. Zygouri, G. Potsi, K. Spyrou, K. Dimos, M. A. Karakassides, D. Gournis.
8. 11<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN14), 2014, Θεσσαλονίκη. "Nanographene oxide stabilized with biodegradable and biocompatible copolymers for the controlled delivery of anticancer drugs". A. Angelopoulou, K. Avgoustakis, E. K. Diamanti, A. Kouloumpis, D. Gournis.
9. International Conference on Diamond and Carbon Materials, 2014, Μαδρίτη, Ισπανία. "A bottom-up approach for the synthesis of highly ordered fullerene-intercalated graphene hybrids". A. Kouloumpis, P. Zygouri, G. Potsi, K. Spyrou, K. Dimos, M. A. Karakassides, D. Gournis.
10. Vlieland conference Zernike Institute National Research Centre (NRC), 2015, Vlieland, Ολλανδία. "Synthesis and characterization of copper-substituted silsesquioxanes pillared clays". G. Potsi, A. Kouloumpis, R. Gengler, D. Gournis, P. Rudolf.
11. E-MRS 2016 Spring Meeting, 2016, Λιλ, Γαλλία. "Graphene/C-dots hybrid thin films by a modified Langmuir-Schaefer method". A. Kouloumpis, E. Thomou, K. Dimos, I. Koutselas, D. Gournis, P. Rudolf.
12. SETAC Brussels – Environmental Quality Through Transdisciplinary Collaboration, 2017, Βρυξέλλες, Βέλγιο. "Evaluation of the toxic, cytotoxic and genotoxic activity of three composite nanomaterials". I. Efthimiou, C. Ioannidou, F. Tsilimigka, A. Goutas, G. Potsi, A. Kouloumpis, D. Vlastos, E. Drosopoulou, D. Gournis, P. Mavragani-Tsipidou, H. Stamatis.
13. 5<sup>ο</sup> Συνέδριο του Τμήματος Χημείας Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, 2017, Ιωάννινα. "Σύνθεση καινοτόμων διαδιάστατων υλικών και ανάπτυξη παραγώγων/υβριδικών δομών σε μήτρες γερμανανίου και σιλιτανίου". Γ. Πότση, Α. Κουλουμπής, Θ. Γιούσης, Ν. Χαλμπές, Δ. Γουρνής.
14. Chains 2018, Veldhoven, Ολλανδία. "A new synthetic route for the development of 2D germanane". T. Giouisis, G. Potsi, A. Kouloumpis, K. Spyrou, Y. Georgantas, N. Chalmpes, K. Dimos, M-K. Antoniou, G. Papavassiliou, A. Bourlinos, H-J. Kim, H. Stamatis, G. Blake, D. Gournis, P. Rudolf.
15. Graphene, 2019, Ρώμη, Ιταλία. "Synthesis and characterization of 2D ButylGeH". T. Giouisis, A. Kouloumpis, G. Potsi, K. Spyrou, N. Chalmpes, A. Syari'ati, C. Gioti, D. Gournis, P. Rudolf.
16. Vlieland conference Zernike Institute National Research Centre (NRC), 2019, Vlieland. "Synthesis and characterization of 2D ButylGeH". T. Giouisis, A. Kouloumpis, G. Potsi, K. Spyrou, N. Chalmpes, A. Syari'ati, C. Gioti, D. Gournis, P. Rudolf.
17. E-MRS 2021 Spring Meeting, 2021, Virtual Conference, "Langmuir-Blodgett assembly of germanane nanosheets". A. Kouloumpis, T. Giouisis, G. Potsi, N. Chalmpes, K. Dimos, G. Papavassiliou, A. B. Bourlinos, G. Blake, M. A. Loi, H. Stamatis, B. J. Kooi, D. Gournis, P. Rudolf.

18. ACS Fall 2021, 2021, Ατλάντα, Τζόρτζια, Η.Π.Α., "Antibacterial germanane monolayer films by the Langmuir-Blodgett assembly." A. Kouloumpis, G. Potsi, T. Giouisis, A. Chatzikonstantinou, N. Chalmes, P. Katopodis, H. Stamatis, D. Gournis, P. Rudolf.

## Ομιλίες

- 2019
- "Low dimensional thin films based on layered materials". Σχολή Επιστημών, του Παν/μίου Palacký, Όλομουτς, Τσεχία.
  - "Derivatives of graphene as supercapacitors". Regional Centre of Advanced Technologies and Materials, Όλομουτς, Τσεχία.
  - "Asymmetric covalent functionalization of fluorographene". Regional Centre of Advanced Technologies and Materials, Όλομουτς, Τσεχία.
- 2016
- Condensed Matter (CMD16), 2016, Γκρόνινγκεν, Ολλανδία. "Fullerene-intercalated graphene hybrid thin films by a modified Langmuir-Schaefer approach". A. Kouloumpis, P. Zygouri, K. Spyrou, P. Rudolf, D. Gournis.
- 2016
- 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Πορωδών Υλικών, 2016 Ιωάννινα. "A bottom-up synthesis of transparent flexible clay-carbon dot hybrid films". A. Kouloumpis, K. Dimos, F. Arcudi, I. B. Koutselas, M. Prato, P. Rudolf, D. Gournis. - [Βραβείο καλύτερης ομιλίας](#)

## Διοργάνωση επιστημονικών συναντήσεων

Μέλος της οργανωτικής επιτροπής για το 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Πορωδών Υλικών, Παν/μιο Ιωαννίνων, 02-04 Ιουνίου, 2016, Ιωάννινα.

## Υπηρεσίες προς την επιστημονική κοινότητα

Κριτής επιστημονικών άρθρων στα διεθνή περιοδικά: **ACS Applied Nano Materials** (ACS), *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* (Elsevier), *Carbon* (Elsevier), *Carbon Trends* (Elsevier), *International Journal of Biological Macromolecules* (Elsevier), *Measurement* (Elsevier), *Nanomaterials* (MDPI), *International Journal of Energy Research* (Wiley)