

Βιογραφικό Σημείωμα Αικατερίνης Δρόσου

Προσωπικά Στοιχεία

Όνομα: Αικατερίνη Δρόσου
Διεύθυνση e-mail edrosou@tuc.gr, www.katevinio@gmail.com
Αριθμός τηλεφώνου +306976727985
Διεύθυνση: Κοραή 4, 73100 Χανιά
Ημερομηνία γέννησης 24 Ιουλίου 1983
Τόπος γέννησης: Μαρούσι Αττικής
Άδεια οδήγησης: Ναι
Υπηκοότητα: Ελληνική
Οικογενειακή κατάσταση Έγγαμος/η
LinkedIn <https://www.linkedin.com/in/katerinadrosou-2>

Εκπαίδευση

Δίπλωμα Μηχανικού Περιβάλλοντος, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, Ελλάδα.

2007

Τίτλος Προπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής: "Φωτοκαταλυτική απολύμανση νερού παρουσία διοξειδίου του τιτανίου και υπεροξικού οξέος" Βαθμός Πτυχίου 7.21 («Λίαν Καλώς»)

Επιβλέπων: Καθηγητής Διονύσιος Μαντζαβίνος

Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην "Περιβαλλοντική και Υγειονομική Μηχανική", Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείου Κρήτης, Χανιά, Ελλάδα

2009

Τίτλος Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής: "Κινητική μελέτη της φωτοκαταλυτικής διάσπασης της φαρμακευτικής ουσίας σουλφαμεθοξαζόλιο (SMX) σε υδατικές μήτρες

Επιβλέπων: Καθηγητής Διονύσιος Μαντζαβίνος

Διεπιστημονικό Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στις "Εφαρμοσμένες Επιστήμες και την Τεχνολογία", στον τομέα "Ενεργειακών και Περιβαλλοντικών Χημικών Τεχνολογιών" Γενικό Τμήμα, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, Ελλάδα.

2010

Τίτλος Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής: «Επίδραση των δομικών ενισχυτών CeO_2 και La_2O_3 στην επιφανειακή και καταλυτική συμπεριφορά μονολιθικών καταλυτών $\text{Pt}/\text{Al}_2\text{O}_3$ κατά τη διάσπαση N_2O »

Επιβλέπων: Επίκουρος Καθηγητής Μιχαήλ Κονσολάκης

Διδάκτωρ, τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, Ελλάδα

2025

Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής: «Σύνθεση φωτοκαταλυτών και φωτοχημικές διεργασίες για την απομάκρυνση οργανικών ρύπων στην υδατική φάση»

Επιβλέπων: Επίκουρος Καθηγητής Νικόλαος Ξεκουκουλωτάκης

Επαγγελματική Εμπειρία

• Εργαστηριακός Βοηθός (ΠΔ 407/80), Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά Εργαστηριακός Βοηθός κατά την διάρκεια του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου των ακαδημαϊκών ετών 2011-2012 και 2012-2013 για τη διεξαγωγή των φροντιστηριακών ασκήσεων των μαθημάτων «Εισαγωγή στην Επιστήμη του Μηχανικού Περιβάλλοντος», και "Περιβαλλοντική Χημεία", Υπεύθυνος Επικ. Καθηγητής Νικόλαος Ξεκουκουλωτάκης	2011- 2013
• Διδακτορικός Ερευνητής, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά ‘Photocatalytic removal of organic micro- pollutants from the aqueous phase using TiO₂ coupled with graphene as a photocatalyst (PhotoGraph) Επιστημονικά Υπεύθυνος εκ μέρους του Πολυτεχνείου Κρήτης: Επικ. Καθηγητής Νικόλαος Ξεκουκουλωτάκης	2012-2014
• Εργαστηριακός Βοηθός (ΠΔ 407/80), Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά Εργαστηριακός Βοηθός κατά τη διάρκεια του εαρινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2017- 2018 για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος «Γενική Χημεία», υπεύθυνος Επικ. Καθηγητής Νικόλαος Ξεκουκουλωτάκης	2017- 2018
• Εργαστηριακή Βοηθός (ΠΔ 407/80), Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά Εργαστηριακός Βοηθός κατά την διάρκεια του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2021- 2022 για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων των μαθημάτων «Γενική Χημεία», και "Οργανική Χημεία". Υπεύθυνος Επικ. Καθηγητής Νικόλαος Ξεκουκουλωτάκης	2021- 2022
• Διδακτορικός Ερευνητής, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά Σύμβαση εργασίας στο ερευνητικό πρόγραμμα "Development of new Catalysts for Efficient De-NOX Abatement of Automobile Exhaust Purification (Acronym: CatEfDeNOx). Επιστημονικός Υπεύθυνός:καθηγητής Ι.Β. Γεντεκάκης	Οκτ 2020 – Σεπτ 2022
• Διδακτορικός Ερευνητής, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά Σύμβαση εργασίας στο ερευνητικό πρόγραμμα «Development and pilot scale demonstration of an innovative, effective and eco-friendly process for the production of clean hydrogen and electrical power generation from biogas. (Acronym: Eco-Bio-H2-FCs). Επιστημονικός Υπεύθυνός:κ. Ι. Β.Γεντεκάκης	Οκτ 2022 – Οκτ 2023
• Διδακτορικός Ερευνητής, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά Σύμβαση εργασίας στο ερευνητικό πρόγραμμα «Προηγμένα Υλικά για Βιώσιμη Ανάπτυξη- Παραγωγή και Αποθήκευση Πράσινης Ενέργειας, Εξοικονόμηση Ενέργειας και Εφαρμογές Αντιρρύπανσης (GreenMat). Επιστημονικός Υπεύθυνός:κ. Ι. Β.Γεντεκάκης.	Νοεμ 2023-Σεπτ 2024
• Εργαστηριακή Βοηθός (ΠΔ 407/80), Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά Εργαστηριακός Βοηθός κατά την διάρκεια του εαρινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2024-2025 για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος "Φυσικοχημεία ΙΙ". Υπεύθυνος Καθηγητής Ιωάννης Γεντεκάκης.	Μαρ-Ιουν 2025
• Διδακτορικός/ Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά . Σύμβαση εργασίας στο ερευνητικό πρόγραμμα «Καινοτόμος σχεδιασμός σταθερών, αποτελεσματικών και επιτόπια αναγεννήσιμων νανοκαταλυτών για την ανακύκλωση του CO₂ με τις διεργασίες Μεθανιοποίησης CO₂ και ξηρής (CO₂) αναμόρφωσης με μεθάνιο» (StableCO₂Nanocat). Επιστημονικός Υπεύθυνος: Ιωάννης Β. Γεντεκάκης.	Σεπτ 2024 - Παρόν

Τεχνικές δεξιότητες

- Εμπειρία σε τεχνικές ανάλυσης ποιότητας νερού και υγρών αποβλήτων.
- Χειρισμός οργάνων προσδιορισμού: (a) φυσικοχημικών παραμέτρων, (b) οργανικού φορτίου (BOD, COD, TOC) (c) βιολογικού φορτίου (E.coli)
- Εμπειρία σε τεχνικές ανάλυσης ποιότητας νερού, αέρα και αέριων εκπομπών με χρήση:
 - (i) αέριας χρωματογραφίας (GC)
 - (ii) αναλυτή χημειοφωταύγειας οξειδίων του αζώτου (NO_x)
 - (iii) υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης (HPLC)
 - (iv) αναλυτής ολικού οργανικού άνθρακα (TOC analyzer)
 - (v) test τοξικότητας και φυτοτοξικότητας
- Εμπειρία σε τεχνικές χαρακτηρισμού υλικών: FTIR, BET, XRD, H₂-titration, H₂-TPR.

Γλώσσες

- Αγγλικά, E.C.C.E (University of Michigan), 1999 (επίπεδο B2, καλή γνώση αγγλικής γλώσσας)
- Γαλλικά, Diplome d'Etudes en langue française 1er Degré (Delf 1, les unites A1, A3, A4), 1999
- Ελληνικά, μητρική γλώσσα

Επιτεύγματα & διακρίσεις

Υποτροφία «Εμμανουήλ Μιχαηλάκη», στα πλαίσια απόκτησης του ΔΔ, 2009-2010

Προγράμματα επιμόρφωσης

- Πιστοποιητικό επιμόρφωσης στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με τίτλο « Στέλεχος εργαστηρίων τροφίμων στον τομέα της ποιότητας» από το Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.) του ΕΚΠΑ (2018).
- Πιστοποιητικό επιμόρφωσης στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με τίτλο «Νανοϋλικά: Τεχνικές Χαρακτηρισμού και Σύγχρονες Εφαρμογές» από το Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.) του ΕΚΠΑ (2024).

Χρήση προγραμμάτων Η/Υ

Πολύ καλή χρήση του διαδικτύου και χρήση εφαρμογών office (word, excel, power point) Γενικές γνώσεις σε γλώσσες προγραμματισμού (Fortran 77, Matlab) Γενικές γνώσεις στο GIS Καλή χρήση OriginPro. Καλή χρήση Minitab

Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές

1. Ersi Nikolaraki, Catherine Drosou, Christos K. Mytafides, Kalliopi Maria Papazisi, Stella Balomenou, Dimitrios Tsiplakides, Konstantinos G. Froudass, Pantelis N. Trikalitis, Paraskevi Panagiotopoulou, Dimitrios P. Gournis, Ioannis V. Yentekakis, Shape-controlled CeO₂ and GDC nanostructured supports turn iridium to an efficient and highly selective CO₂ methanation catalyst, Journal of Environmental Chemical Engineering, Volume 13, Issue 5, 2025, 117434, <https://doi.org/10.1016/j.jece.2025.117434>.
2. Androurakis A, Nikolaraki E, Drosou C, Papazisi KM, Balomenou S, Tsiplakides D, Froudass KG, Trikalitis PN, Gournis DP, Panagiotopoulou P, et al. Water–Gas Shift over

- Pt Nanoparticles Dispersed on CeO₂ and Gadolinium-Doped Ceria (GDC) Supports with Specific Nano-Configurations. *Nanomaterials*. 2024; 14(23) : 1928.
<https://doi.org/10.3390/nano14231928>
3. Drosou C, Nikolaraki E, Georgakopoulou T, Fanourgiakis S, Zaspalis VT, Yentekakis IV. Methane Catalytic Combustion under Lean Conditions over Pristine and Ir-Loaded La_{1-x}Sr_xMnO₃ Perovskites: Efficiency, Hysteresis, and Time-on-Stream and Thermal Aging Stabilities. *Nanomaterials*. 2023; 13(15):2271.
<https://doi.org/10.3390/nano13152271>
 4. Catherine Drosou, Ersi Nikolaraki, Vasilios Nikolaou, Evangelia Koilia, Georgios Artemakis, Antonios Stratakis, Antigoni Evdou, Nikolaos D. Charisiou, Maria A. Goula, Vasilios Zaspalis and Ioannis V. Yentekakis, Activity and Thermal Aging Stability of La_{1-x}Sr_xMnO₃ (x = 0.0, 0.3, 0.5, 0.7) and Ir/La_{1-x}Sr_xMnO₃ Catalysts for CO Oxidation with Excess O₂. *Nanomaterials* 2023, 13, 663. <https://doi.org/10.3390/nano13040663>
 5. Yentekakis, I.V, Georgiadis, A.G., Drosou, C., Charisiou, N.D., Goula, M.A., Selective Catalytic Reduction of NO_x over Perovskite- Based Catalysts Using C_xH_y(O_z), H₂ and CO as Reducing Agents—A Review of the Latest Developments, *Nanomaterials*, 12, 1042 (2022) <https://doi.org/10.3390/nano12071042>
 6. Drosou, C., Petrakis, Y., Tyrovolas, K., Xekoukoulotakis, N. P., Photochemical degradation of the antidepressant sertraline in aqueous solutions by UVC, UVC/H₂O₂, and UVC/S₂O₈²⁻, *Water Research*, 217 (4):118442 (2022). DOI: 10.1016/j.watres.2022.118442
 7. Karaolia, I. Michael –Kordatou, E. Hapeshi, C. Drosou, Y. Bertakis, D. Christofilos, G.S.Armatas, L.Sygellou, T.Schwartz, N. P.Xekoukoulotakis, D. Fatta-Kassinos, Removal of antibiotics, antibiotic-resistant bacteria and their associated genes by graphene-based TiO₂ composite photocatalysts under solar radiation in urban wastewaters, *Applied Catalysis B, Environmental*, 224 (2017), 810-824.
<https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2017.11.020>
 8. L.A Ioannou, C. Michael, N. Vakondios, K. Drosou, N.P Xekoukoulotakis, E. Diamadopoulos, D. Fatta- Kassinos, Winary wastewater purification by reverse osmosis and oxidation of the concentrate by solar photo- Fenton, *Separation and Purification Technology*, 118 (2013), 659- 669. <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2013.07.049>
 9. Z. Frontistis, C. Drosou, K. Tyrovolas, D. Mantzavinos, D. Fatta- Kassinos, D. Venieri, N.P. Xekoukoulotakis, Experimental and modeling studies of the degradation of estrogen hormones in aqueous TiO₂ suspensions under simulated solar radiation, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 51 (2012) 16552-16563.
<https://doi.org/10.1021/ie300561b>
 10. Z. Frontistis, V.M. Daskalaki, E. Hapeshi, C. Drosou, D. Fatta- Kassinos, N.P. Xekoukoulotakis, D. Mantzavinos, Photocatalytic (UV- A/TiO₂) degradation of 17α-ethynylestradiol in environmental matrices: Experimental studies and artificial neural network modeling, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, 240 (2012) 33-41. <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2012.05.007>
 11. M. Konsolakis, C. Drosou, I.V Yentekakis, Support mediate promotional effects of rare earth oxides (CeO₂ and La₂O₃) on N₂O decomposition and N₂O reduction by CO or C₃H₆ over Pt/Al₂O₃ structured catalysts, *Applied Catalysis B: Environmental*, 123-124 (2012) 405-413. <https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2012.04.048>
 12. N.P. Xekoukoulotakis, C. Drosou, C. Brebou, E. Chatzisymanon, E. Hapeshi, D. Fatta-Kassinos, D. Mantzavinos, Kinetics of UV- A/TiO₂ photocatalytic degradation and mineralization of the antibiotic sulfamethoxazole in aqueous matrices, *Catalysis Today*, 161 (2011) 163-168. <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2010.09.027>
 13. C. Drosou, A. Coz, N.P. Xekoukoulotakis, A. Moya, Y. Vergara, D. Mantzavinos, Peracetic acid- enhanced photocatalytic and sonophotocatalytic inactivation of E. coli

in aqueous suspensions, Journal of Technology & Biotechnology, 85 (2010) 1049-1053. <https://doi.org/10.1002/jctb.2396>

Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Συνεδρίων

1. Evaluation of total catalytic oxidation of light hydrocarbons under lean conditions over $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ perovskites. K. Drosou, E. Nikolaraki, S. Fanourgiakis, T. Georgakopoulou, V. Zaspalis, D.P. Gournis and I. V. Yentekakis. 17th Panhellenic Symposium of Catalysis, Πάφος, Κύπρος, Οκτώβριος, 2024.
2. Καταλυτική απόδοση και σταθερότητα στην μεθανιοποίηση του CO_2 νανοσωματιδίων Ru διεσπαρμένων σε καινοτόμους φορείς φυλλόμορφων αμινοαργίλων (AC) με πρόσθετο Ce. K. Δρόσου, Α. Καλούδη, Π. Ζυγούρη, Κ. Σπύρου, Δ.Π. Γουρνής, Ι. Γεντεκάκης. 14^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη 29-31 Μαΐου 2024.
3. Καταλύτες Ni-Ir σε φορείς CeO_2 , GDC στην ξηρή αναμόρφωση μεθανίου: Επίδραση της μεθόδου σύνθεσης και της προκύπτουσας μορφολογίας του φορέα στην ενεργότητα και σταθερότητα. 14^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη 29-31 Μαΐου 2024.
4. Enhancing building energy efficiency with innovative paraffin-based phase change materials, F. Lygerakis, D. Kolokotsa, C. Drosou, D. Gournis, I.V. Yentekakis, C. Gioti, M.A. Karakassides. 14^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη 29-31 Μαΐου 2024.
5. «Αξιολόγηση της καταλυτικής οξειδωσης ελαφρών υδρογονανθράκων σε περοβσκιτικά υλικά $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ σε συνθήκες περίσσειας οξυγόνου.» K. Δρόσου, Ε. Νικολαράκη, Θ. Γεωργακοπούλου, Σ. Φανουργιάκης, Β. Ζασπάλης, Ι. Γεντεκάκης. 14^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη 29-31 Μαΐου 2024.
6. Catalytic performance and stability of Ru nanoparticles supported on novel Ce-based aminoclay for Sabatier reaction. C. Drosou, A. Kaloudi, P. Zygouri, K. Spyrou, D.P. Gournis, and I.V. Yentekakis. ". Third EURECA-PRO Conference, Chania, 26-29 September 2023
7. Ni/CeO₂ catalysts for dry reforming of methane: Effect of the support synthesis method and its resulting nanomorphology. E. Nikolaraki, S. Fanourgiakis, C. Drosou, K. M. Papazisi, S. Balomenou, D. Tsiplakides and I. V. Yentekakis. Third EURECA-PRO Conference, Chania, 26-29 September 2023
8. Δρόσου Κ, Γεωργιάδης Α, Χαρισίου Ν, Γούλα Μ, Γεντεκάκης Ι, Εκλεκτική Αναγωγή Οξειδίων του Αζώτου, NO_x (SCR) σε περοβσκιτικά υλικά παρουσία C_xH_y(O_z), H₂ και CO: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση. 16ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, 20-22 Οκτωβρίου, 2022, Χανιά (Abstract, Poster, paper)
9. Δρόσου Κ, Γεωργακοπούλου Θ, Φανουργιάκης Σ, Αρτεμάκης Γ, Νικολαράκη Ε, Στρατάκης Α, Ματσούκα Χ, Ναλμπαντιάν Λ, Ζασπάλης Β, Χαρισίου Ν, Γούλα Μ, Γεντεκάκης. "Μερική υποκατάσταση του La από Sr σε περοβσκίτες $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ και η επίδρασή της στην καταλυτική οξειδωση του CO και του CH₄." 16ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, 20-22 Οκτωβρίου, 2022, Χανιά (Abstract, Poster, paper)
10. Δρόσου Κ., Φουντούλη Θ., Αρτεμάκης Γ., Ο. Γκιάτα, Στρατάκης Α., Χαρισίου Ν., Γούλα Μ., Γεντεκάκης Ι., ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΤΟΥ CO ΥΠΟ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΣΣΕΙΑΣ O₂, ΣΕ ΔΙΕΣΠΑΡΜΕΝΑ ΝΑΝΟΣΩΜΑΤΙΔΙΑ Ir ΠΑΝΩ ΣΕ ΦΟΡΕΙΣ ΜΙΚΤΩΝ ΟΞΕΙΔΙΩΝ $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-Ce}_x\text{Zr}_{1-x}\text{O}_2$. 13^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, 2-4 Ιουνίου, 2022, Πάτρα (poster)
11. Δρόσου Κ., Στρατάκης Α., Νικολαράκη Ε., Φουντούλη Θ., Νικολάου Β., Κοΐλια Ε., Αρτεμάκης Γ., Ματσούκα Χ., Ναλμπαντιάν Λ., Ζάσπαλης Β., Χαρισίου Ν., Γούλα Μ.,

- Γεντεκάκης Ι., ΕΝΕΡΓΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΘΕΡΜΙΚΗ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΛΥΤΩΝ $\text{Ir/La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ ΣΤΗΝ ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΤΟΥ CO ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΣΣΕΙΑΣ O_2 . 13^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, 2-4 Ιουνίου, 2022, Πάτρα (poster)
12. Δρόσου Κ., Γεωργακοπούλου Θ., Φανουργιάκης Σ., Νικολαράκη Ε., Αρτεμακης Γ., Στρατάκης Α., Ματσούκα Χ., Ναλμπαντιάν Λ., Ζάσπαλης Β., Χαρισίου Ν., Γούλα Μ., Γεντεκάκης Ι., ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ ΟΞΕΙΔΩΣΗ CH_4 ΥΠΟ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΣΣΕΙΑΣ O_2 ΣΕ ΚΑΤΑΛΥΤΕΣ $\text{Ir/La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$, 13^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, 2-4 Ιουνίου, 2022, Πάτρα (poster)
 13. Δρόσου Κ., Φουντούλη Θ., Χαρισίου Ν.Δ., Γούλα Μ.Α., Γεντεκάκης Ι., Μετατροπή του CO με χρήση καταλυτών Ir: Επίδραση της σύστασης του φορέα και της μεθόδου παρασκευής στην καταλυτική ενεργότητα και σταθερότητα, 17^ο Διεθνές Συνέδριο στην Περιβαλλοντική Επιστήμη και Τεχνολογία, CEST, 2021, Αθήνα (poster).
 14. Δρόσου Κ., Στρατάκης Α., Φουντούλη Θ., Αρτεμάκης Γ., Χαρισίου Ν.Δ., Γούλα Μ.Α., Γεντεκάκης Ι., CO oxidation on supported iridium nanoparticles under excess O_2 conditions: study of rate hysteresis phenomena, 7^ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο - Διαχείριση Βιομηχανικών και Επικίνδυνων Αποβλήτων, CRETE 2021 (poster).
 15. Δρόσου Κ., Στρατάκης Α., Φουντούλη Θ., Νικολάου Β., Ματσούκα Χ., Ναλμπαντιάν Λ., Ζασπάλης Β., Χαρισίου Ν.Δ., Γούλα Μ.Α., Γεντεκάκης Ι., Activity, Stability and limit cycles behavior of CO oxidation over $\text{Ir/La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ - perovskite catalysts, 7^ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο - Διαχείριση Βιομηχανικών και Επικίνδυνων Αποβλήτων, CRETE 2021 (poster).
 16. Θεοδωρίδης Γ.Ι., Χαρισίου Ν.Δ., Τσιότσιας Α., Δρόσου Κ., Γεντεκάκης Ι., Γούλα Μ.Α., H_2 and/or C_3H_6 assisted selective catalytic reduction of NO_x over Ir/ACZ catalysts, 7^ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο - Διαχείριση Βιομηχανικών και Επικίνδυνων Αποβλήτων, CRETE 2021 (poster)
 17. Φουντούλη Θ., Δρόσου Κ., Αρτεμάκης Γ., Χαρισίου Ν.Δ., Γούλα Μ.Α., Γεντεκάκης Ι., An overview of recent advances in catalytic decomposition of N_2O on noble metal and metal oxide catalysts, 7^ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο - Διαχείριση Βιομηχανικών και Επικίνδυνων Αποβλήτων, CRETE 2021 (Abstract, poster).
 18. Drosou C., Fountouli T.V., Charisiou N.D., Goula M.A., Yentekakis I.V., CO abatement via Ir- based catalysts: effect of the support nature and preparation method on catalytic activity and stability, 17th International Conference on Environmental Science and Technology, CEST, 2021, Athens (poster).
 19. Δρόσου Κ., Φουντούλη Θ., Χαρισίου Ν.Δ., Γούλα Μ.Α., Γεντεκάκης Ι., ΚΑΤΑΛΥΤΕΣ Ir ΣΤΗΡΙΓΜΕΝΟΙ ΣΕ ΜΙΚΤΑ ΟΞΕΙΔΙΑ Al_2O_3 - $\text{Ce}_x\text{Zr}_{1-x}\text{O}_2$ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΟΞΕΙΔΩΣΗΣ ΤΟΥ CO : ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ, 1^ο Διαδικτυακό Συνέδριο Νέων Επιστημόνων «Ορυκτοί Πόροι- Περιβάλλον-Χημική Μηχανική», Κοζάνη, 2021 (poster).
 20. DROSOU C., TYROVOLA K. and XEKOUKOULOTAKIS P.N., "EVALUATION OF PHOTOCHEMICAL DEGRADATION OF ANTIVIRAL ACYCLOVIR BY UVC/PS & UVC/ H_2O_2 IN SYNTHETIC FRESH AND HYDROLYZED URINE", 17th International Conference on Environmental Science and Technology, CEST, 2021, Athens (oral presentation).
 21. C. DROSOU, Y. PETRAKIS, K. TYROVOLA, N.P. XEKOUKOULOTAKIS, "PHOTOCHEMICAL DEGRADATION OF ANTIDEPRESSANT SERTRALINE BY UVC/PS & UVC/ H_2O_2 PROCESSES IN SYNTHETIC WASTEWATER", 7^ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο - Διαχείριση Βιομηχανικών και Επικίνδυνων Αποβλήτων, CRETE 2021 (poster).
 22. Mourtí C., Tyrovola K., Drosou C. and Xekoukoulotakis N.P. Degradation of cephalosporins in aqueous solutions by UVC, UVC/ H_2O_2 and UVC/PS. CEST 2017, 15th

- International Conference on Environmental Science and Technology, 31st August -2nd September 2017, Rhodes, Greece.
23. Karafina P., Tyrovola K., Drosou C. and Xekoukoulotakis N.P. Synthesis of boron and silver co- doped TiO₂ photocatalysts for the degradation of the antibiotic Sulfamethoxazole in aqueous solutions. CEST 2017, 15th International Conference on Environmental Science and Technology, 31st August -2nd September 2017, Rhodes, Greece.
 24. Koytantoy V., Tyrovola K., Drosou C., and Xekoukoulotakis N.P. Degradation of cefuroxime in aqueous TiO₂ suspensions under simulated solar radiation. CEST 2017, 15th International Conference on Environmental Science and Technology, 31st August - 2nd September 2017, Rhodes, Greece
 25. C. Mourtis, C. Drosou, K. Tyrovola and N. P. Xekoukoulotakis, "UV Photolysis of Cephalosporins in aqueous solutions", 5th International Conference on Industrial and Hazardous Waste Management, Chania, Greece, September 27-30, 2016 (poster presentation)
 26. C. Drosou, K. Tyrovola and N. P. Xekoukoulotakis, "Degradation of pharmaceuticals by UV- C/Persulfate in aqueous solutions", 5th International Conference on Industrial and Hazardous Waste Management, Chania, Greece, September 27-30, 2016 (oral presentation)
 27. C. Drosou, K. Tyrovola, T. Neromilioti, E. Kourounioti, N. P. Xekoukoulotakis, «UV- C and UV- C/H₂O₂ degradation of two artificial sweeteners, Acesulfame_K and Sucralose», 4th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes, EAAOP4, Athens, Greece, October 21-24, 2015 (poster presentation)
 28. C. Drosou, F. Panagiotou, K. Tyrovola, N. P. Xekoukoulotakis, "Preparation of B- doped TiO₂ with enhanced photocatalytic activity under visible- light irradiation", 4th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes, EAAOP4, Athens, Greece, October 21-24, 2015 (poster presentation)
 29. P. Karaolia, E. Hapeshi, I. Michael, C. Drosou, N. Xekoukoulotakis, D. Fatta- Kassinos, "Decontamination of antibiotics and inactivation of antibiotic- resistant bacteria in urban MBR wastewater using novel graphene-based composites", 4th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes, EAAOP4, Athens, Greece, October 21-24, 2015.
 30. L.A. Ioannou, C. Michael, N. Vakondios, C. Drosou, E. Diamadopoulos, N.P. Xekoukoulotakis, D. Fatta- Kassinos, "Reverse Osmosis Followed By Solar Photo-Fenton Oxidation For The Integrated Treatment Of Winery Wastewater", 4th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes, EAAOP4, Athens, Greece, October 21-24, 2015.
 31. C. Drosou, Z. Rizou, N. P. Xekoukoulotakis and K. Tyrovola, "Kinetic study of the adsorption of 17a- ethynylestradiol (EE2) by commercially available activated carbon", 14th International Conference on Environmental Science and Technology, CEST2015, 3-5 September 2015, Rhodes, Greece (poster presentation)
 32. John Petrakis, Catherine Drosou, Konstantina Tyrovola, Nikolaos P. Xekoukoulotakis, "Photolytic degradation of sertraline", 6th European Bioremediation Conference, Chania, Crete, Greece, June 29 – July 2, 2015, poster presentation
 33. Nikolaos P. Xekoukoulotakis, Catherine Drosou, Konstantina Tyrovola, Dimitris Christofilos, Giannis Arvanitidis, Gerasimos S. Armatas, Labrini Sygellou, Despo Fata-Kassinos, "Adsorption of emerging organic pollutants on graphene- based materials in the aqueous phase", ImageNano 2015, Bilbao, Spain, March 10-13, 2015 (poster).
 34. C. Drosou, N. P. Xekoukoulotakis and D. Fatta-Kassinos, "Removal of the antidepressant sertraline from aqueous solution by graphene oxide adsorption", 4th

- International Conference on Industrial and Hazardous Waste Management, Chania, Greece, September 2- 5, 2014 (oral presentation)
35. Popi Karaolia, Irene Michael, Caterina Drosou, Nikos Xekoukoulotakis and Despo FattaKassinou, "Decontamination of pharmaceuticals from aqueous solutions by graphene oxide and reduced graphene oxide coupled with TiO₂", 8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA8 - Thessaloniki, Greece, June 25-28, 2014 (poster).
 36. Theodora Velegriaki, Katerina Drossou, Konstantina Tyrovola, Evan Diamadopoulos and Nikos Xekoukoulotakis, "Reduced Graphene Oxide/TiO₂ Nanocomposites: a Versatile Material for the Elimination of Emerging Micro- pollutants in PCPs", 8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA8 - Thessaloniki, Greece, June 25-28, 2014 (poster).
 37. Nikolaos Xekoukoulotakis, Catherine Drosou and Adamantia Fountoulaki, "Photochemical oxidation of the pharmaceutical compounds fluconazole and acyclovir in aqueous solutions by UV-C/H₂O₂", 8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA8 - Thessaloniki, Greece, June 25-28, 2014 (poster).
 38. P. Karaolia, K. Drosou, I. Michael, N. Xekoukoulotakis, D. Fatta-Kassinou. "Photocatalytic removal of licit and illicit drugs from the aqueous phase using TiO₂ coupled with graphene as a photocatalyst". The International Symposium on Emerging Pollutants in Irrigation Waters: Origins, Fate, Risks, and Mitigation. Hammamet, Tunisia, 25- 28 November 2013 (oral presentation)
 39. N.P. Xekoukoulotakis, C. Drosou, D. Fatta- Kassinou, Synthesis of TiO₂-reduced graphene oxide composites for the photocatalytic degradation of organic pollutants in the aqueous phase, in European Conference/Workshop on the synthesis, characterizations and applications of Graphene, Mykonos, Greece, 2012, poster presentation.
 40. Κ. Δρόσου, Ν.Π. Ξεκουκουλωτάκης, Δ. Φάττα- Κάσινου, Σύνθεση φωτοκαταλυτών οξειδίου του γραφενίου συζευγμένων με TiO₂ για τη διάσπαση οργανικών ρύπων σε υδατικά διαλύματα, 12ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Χανιά, 2012, προφορική παρουσίαση.
 41. Μ. Κονσολάκης, Κ. Δρόσου, Γ. Γούλα, Ι. Γεντεκάκης, Επίδραση των σπανίων γαιών (CeO₂, La₂O₃), στην καταλυτική διάσπαση/αναγωγή του N₂O σε μονολιθικούς καταλύτες Pt/Al₂O₃ (-CeO₂-La₂O₃), 12ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Χανιά, 2012, ανακοίνωση με poster.
 42. N.P. Xekoukoulotakis, K. Drosou, D. Mantzavinos, Photocatalytic degradation of model organic pollutants in aqueous solutions using pristine TiO₂ as well as N and C- doped TiO₂: Effect of irradiation wavelengths, in European Symposium of Photocatalysis (JEP 2011), Bordeaux, France, September 2011, poster presentation.
 43. Κ. Δρόσου, Ν.Π. Ξεκουκουλωτάκης, Δ. Μαντζαβίνος, Φωτοκαταλυτική διάσπαση πρότυπων οργανικών ρύπων στην υδατική φάση παρουσία TiO₂ υπό ορατή και προσομοιωμένη ηλιακή ακτινοβολή, 21ο Συνέδριο Χημείας, Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος, 2011, προφορική παρουσίαση.
 44. K. Drosou, A. Coz, N.P. Xekoukoulotakis, D. Mantzavinos, A. Moya, Y. Vergara, Peracetic acid- assisted photocatalytic and sono- photocatalytic inactivation of E. coli bacteria in aqueous suspensions, in 2nd European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes (EAAOP 2), Nicosia, Cyprus, 9- 11 September 2009, poster presentation.

Συμμετοχή σε Συνέδρια-Σεμινάρια

- Παρακολούθηση σεμιναρίου "Ηλιακός Κλιματισμός", του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος στα πλαίσια του προγράμματος " Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη" (Intelligent Energy of Europe), Χανιά, 2008
- Παρακολούθηση 6ου Συνεδρίου της "Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων" (Ε.Ε.Δ.Υ.Π), με θέμα "Ολοκληρωμένη διαχείριση Υδατικών Πόρων, Χανιά, 2007
- Συμμετοχή στο 21ο Συνέδριο Χημείας, Θεσσαλονίκη, 2011
- Συμμετοχή στο 12ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Χανιά, 2012
- Συμμετοχή στο 4th International Conference on Industrial and Hazardous Waste Management, Chania, Greece, September 2-5, 2014
- Συμμετοχή στο Διαδικτυακό Συνέδριο Νέων Επιστημόνων Ορυκτοί Πόροι -Περιβάλλον-Χημική Μηχανική, Φεβρουάριος, 2021
- Συμμετοχή στο 13ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Ιούνιος 2022, Πάτρα
- Συμμετοχή στο 16ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Οκτώβριος 2022, Χανιά

Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

1. Photocatalytic removal of organic micro-pollutants from the aqueous phase using TiO₂ coupled with graphene as a photocatalyst (PhotoGraph) (5/2012 - 5/2014).
2. Development of new Catalysts for Efficient De-NO_x Abatement of Automobile Exhaust Purification (Acronym: CatEfDeNO_x) (10/2020-09/2022) GREEK- CHINESE BILATERAL RESEARCH AND INNOVATION COOPERATION, 2018- 2021 «Διμερής & Πολυμερής Ε&Τ Συνεργασία Ελλάδας- Κίνας»
3. Development and pilot scale demonstration of an innovative, effective and eco-friendly process for the production of clean hydrogen and electrical power generation from biogas. (Acronym: Eco-Bio-H₂-FCs) (10/2022-10/2023).
4. «Προηγμένα Υλικά για Βιώσιμη Ανάπτυξη, Παραγωγή και Αποθήκευση Πράσινης Ενέργειας, Εξοικονόμηση Ενέργειας και Εφαρμογές Αντιρρύπανσης-GreenMat". Συμμετοχή στα πλαίσια των «Εμβληματικών δράσεων σε διαθεματικές επιστημονικές περιοχές με ειδικό ενδιαφέρον για την σύνδεση με τον παραγωγικό ιστό»(11/2023-8/2024).
5. «Καινοτόμος σχεδιασμός σταθερών, αποτελεσματικών και επιτόπια αναγεννήσιμων νανοκαταλυτών για την ανακύκλωση του CO₂ με τις διεργασίες Μεθανιοποίησης CO₂ και ξηρής (CO₂) αναμόρφωσης με μεθάνιο» στα πλαίσια του προγράμματος οριζόντιας υποστήριξης όλων των Επιστημών (Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας, Ε.Λ.Ι.Δ.Ε.Κ) - Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Ελλάδα 2.0) με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU. (9/2024-Παρόν).