Κωνσταντίνος Γ. Κουκουλάκης



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΕΔΙΠ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ,
ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Email: kkoukoulakis@chem.uoa.gr
ORCID: 0000-0002-4294-3221
Google scholar:
https://scholar.google.com/citations?hl=el&user=G5GwB_wAAAAJ
(260, h-index: 9)
SCOPUS: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56362561600
Tel.: 210 7274604

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2020 Διδακτορικό Δίπλωμα Χημείας με γνωστικό αντικείμενο Περιβαλλοντική Ανάλυση, Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Θέμα διδακτορικής διατριβής: «Μελέτη μετασχηματισμού ανθρωπογενών ατμοσφαιρικών ρύπων στην ατμόσφαιρα και σε βιολογικά υγρά»

2014 Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης του Γενικού Μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών – «Χημεία και Τεχνολογία Περιβάλλοντος», Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Θέμα μεταπτυχιακής διατριβής: «Ανάπτυξη και επικύρωση πολυστοιχειακής μεθόδου για τον προσδιορισμό βαρέων μετάλλων και μεταλλοειδών σε ατμοσφαιρικά σωματίδια»

2012 Πτυχίο Χημείας, Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

2023 - today Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (ΕΔΙΠ), Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος, Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, ΕΚΠΑ

2022 - 2023 Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΙΕΠΒΑ-ΕΑΑ)

2020 – 2022 Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας, Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- Μελέτη επιπέδων οργανικών και ανόργανων ρύπων στην ατμόσφαιρα και άλλα περιβαλλοντικά υποστρώματα (ύδατα, ιζήματα, ορυκτά κτλ.)
  - ✓ Αιωρούμενα σωματίδια (PM10, PM2.5 και κατανομές)
  - ✓ Πρωτογενείς ρύποι
  - ✓ Πτητικές οργανικές ενώσεις
  - ✓ Παραμένοντες οργανικοί ρύποι (Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες, Πολυχλωριωμένα Διφαινύλια, Υπολείμματα Γεωργικών φαρμάκων)
  - ✓ Μέταλλα με έμφαση στα περισσότερο τοξικά
  - ✓ Δευτερογενές οργανικό αερόλυμα
- Μελέτη εύρεσης πιθανών πηγών εκπομπής των ρύπων με χρήση κατάλληλων στατιστικών εργαλείων
- Μελέτη της επίδρασης των ρύπων στην ανθρώπινη υγεία με απευθείας μετρήσεις στην ατμόσφαιρα και χρήση υπολογιστικών μοντέλων
- Μελέτη των ρύπων αυτών και των μεταβολιτών τους (υδρόξυ, άμινο κ.α. παράγωγα) σε

βιολογικά υγρά (ορός αίματος, ούρα, οφθαλμικά υγρά) για την απευθείας σύνδεση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης με την ανθρώπινη υγεία

- Ανάπτυξη και πλήρης επικύρωση αναλυτικών μεθόδων για τον προσδιορισμό των ανωτέρω ενώσεων
- Εφαρμογές αναλυτικών μεθόδων για τον προσδιορισμό ενώσεων που σχετίζονται έμμεσα με το περιβάλλον σε άλλους τομείς της Χημείας
    - ✓ Κατάλυση – Βιοκαύσιμα
    - ✓ Οργανομεταλλική χημεία
    - ✓ Χημεία τροφίμων

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

- Χημεία Ατμόσφαιρας (Μάθημα/Εργαστήριο, Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ
- Χημεία Περιβάλλοντος (Μάθημα), Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ
- Διαχείριση και Τεχνολογία Περιβάλλοντος (Μάθημα), Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ

ΒΡΑΒΕΙΑ/ ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

- Υποτροφία με κωδικό 1102 στο πλαίσιο του προγράμματος «1η Προκήρυξη ΕΛΙΔΕΚ για υποψήφιους διδάκτορες (2015-2020), ΕΛΙΔΕΚ, ΓΓΕΤ

ΚΡΙΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ

Chemosphere, Atmosphere, Sustainability, Toxics, International Journal of Environmental Research and Public Health

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Αναρτήσεις σε διεθνή συνέδρια: **14**
- Συνεργασίες/συμμετοχές σε **6** Ερευνητικά Προγράμματα

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ (LINK)

- K.G. Koukoulakis, P.G. Kanellopoulos, E. Chrysohou, D. Costopoulou, I. Vassiliadou, L. Leondiadis, E. Bakeas (2020). Atmsopheric concentrations and health implications of PAHs, PCBs and PCDD/Fs in the vicinity of a heavily industrialized site in Greece. Appl. Sci 10(24): 9023 (IF:2.838) https://doi.org/10.3390/app10249023

- K.G. Koukoulakis, P.G. Kanellopoulos, E. Chrysohou, V. Koukoulas, M. Minaidis, G. Maropoulos, G.P. Nikoleli, E. Bakeas (2020). Leukemia and PAHs levels in human blood serum: Preliminary results from an adult cohort in Greece. Atm Pollut Res 11(9):1552-1565 (IF:4.831) https://doi.org/10.1016/j.apr.2020.06.018

- E. Chrysochou*, K. Koukoulakis*, P.G. Kanellopoulos A. Sakellari, S. Karavoltsos, M. Dassenakis, M. Minaidis, G. Maropoulos, E. Bakeas (2021) Human serum elements' levels and leukemia: A first pilot study from an adult Greek cohort, J Trace Elem Med Biol 68:126833 (*equal contribution) (IF:3.995) https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2021.126833

- K.G. Koukoulakis, E. Chrysohou, P.G. Kanellopoulos, S. Karavoltsos, G. Katsouras, M. Dassenakis, D. Nikolelis, E. Bakeas (2019). Trace elements bound to airborne PM10 in a heavily industrialized site nearby Athens: Seasonal patterns, emission sources, health

implications. Atm Pollut Res 10 (4):1347-1356 (IF:4.831) https://doi.org/10.1016/j.apr.2019.03.007

- P.G. Kanellopoulos, S.P. Kotsaki, E. Chrysochou, K. Koukoulakis, N. Zacharopoulos, A.I. Philippopoulos, E. Bakeas (2022) PM2.5- bound organosulfates in two Eastern Mediterranean cities: The dominance of isoprene organosulfates, Chemosphere 297:134103 (IF:8.943) https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.134103

- E. Chrysochou, P.G. Kanellopoulos, K. Koukoulakis, A. Sakellari, S. Karavoltsos, M. Minaidis, E. Bakeas (2021) Heart failure and PAHs, OHPAHs, and trace elements levels in human serum: Results from a preliminary pilot study in Greek population and the possible impact of air pollution, Molecules 26(11):3207 (IF:4.927) https://doi.org/10.3390/molecules26113207

- P.G. Kanellopoulos, E. Chrysochou, K. Koukoulakis, E. Bakeas (2021) Secondary organic aerosols markers and related polar organic compounds in summer aerosols from a sub-urban site in Athens: Size distributions, diurnal trends and source apportionment, Atm Pol Res 12(4):1-13 (IF:4.831) https://doi.org/10.1016/j.apr.2021.02.013

- P.G. Kanellopoulos, E. Verouti, E. Chrysochou, K. Koukoulakis, E. Bakeas (2021). Primary and secondary organic aerosol in an urban/industrial site: Sources, health implications and the role of plastic enriched waste burning J Environ Sci, 99:22-238 (IF:6.796) https://doi.org/10.1016/j.jes.2020.06.012

- P.G. Kanellopoulos, E. Chrysochou, K. Koukoulakis, E. Vasileiadou, C. Kizas, C. Savvides, E. Bakeas (2020). Polar organic compounds in PM10 and PM2.5 atmospheric aerosols from a background Eastern Mediterranean site during the winter period: Secondary formation, distribution and source apportionment. Atmos Environ 237 :117622 (IF:5.755) https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2020.117622

- C. Moustani, E. Anagnostopoulou, K. Krommyda, C. Panopoulou, K. G. Koukoulakis, E. B. Bakeas, G. Papadogianakis (2018). Novel aqueous-phase hydrogenation reaction of the key biorefinery platform chemical levulinic acid into γ-valerolactone employing highly active, selective and stable water-soluble ruthenium catalysts modified with nitrogen-containing ligands Appl Catal B-Environ. (238):82-92 (IF:24.319) https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2018.07.009