



Χρήστος Κανελλόπουλος

Στέλεχος, Τμήμα Κοιτασματολογικής & Μεταλλευτικής Έρευνας, ΕΑΓΜΕ

(B.Sc., M.Sc., M.Sc., Ph.D.)

Ο Δρ Χ. Κανελλόπουλος απέκτησε Πτυχίο, δυο Μεταπτυχιακά και Διδακτορικό στην γεωλογία με ειδίκευση στη περιβαλλοντική γεωχημεία/γεωλογία, τη μελέτη μεταλλοφόρων εμφανίσεων/ κοιτασμάτων, τα γεωθερμικά συστήματα, και στις στρατηγικές διαχείρισης περιβάλλοντος, καταστροφών και κρίσεων, με έμφαση στον ηφαιστειακό κίνδυνο, από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ). Μέρος της έρευνας του διεξήχθη στο Natural History Museum of London και στο Sussex University, στην Αγγλία.

Μετέπειτα εκπόνησε δυο Μετα-Διδακτορικές μελέτες: (i) σε υδροθερμικά κοιτάσματα κρίσιμων και πολυτίμων μετάλλων, στο Université de Genève, στην Ελβετία και (ii) σε γεωθερμικά συστήματα της Ελλάδος και τις δυνατότητες αξιοποίησής τους, στο ΕΚΠΑ.

Κατά την διάρκεια της επαγγελματικής του δραστηριότητας σαν γεωλόγος έχει συνεργαστεί με το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ), την Ελληνική Αρχή Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΕΑΓΜΕ) και με το Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) σε έργα μελέτης ηφαιστειών, γεωλογικής χαρτογράφησης, έρευνας γεωθερμικών πεδίων και δέσμευσης και αποθήκευσης CO₂.

Κατόπιν, ανέλαβε καθήκοντα Ειδικού Επιστημονικού Συμβούλου παρά τω Υπουργώ Περιβάλλοντος και Ενέργειας, επί θεμάτων Ορυκτών Πρώτων Υλών, Γεωθερμίας και Περιβάλλοντος. Παράλληλα, επι σειρά ετών δίδασκε, στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος και στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας, μια σειρά μαθημάτων όπως Βιομηχανικά Ορυκτά, Μέθοδοι Έρευνας Ορυκτών και Πετρωμάτων, Μέθοδοι ανάλυσης μεταλλευμάτων και Ρευστά εγκλείσματα, Περιβαλλοντική και Εφαρμοσμένη Γεωχημεία. Την τελευταία περίοδο έχει αναλάβει καθήκοντα μόνιμου γεωλόγου στην Ελληνική Αρχή Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΕΑΓΜΕ), στην Διεύθυνση Ορυκτών Πόρων και Μεταλλευτικής.

Συνέδριο ΕΑΓΜΕ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

2024 – Σήμερα Γεωλόγος

• Ελληνική Αρχή Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (Ε.Α.Γ.Μ.Ε, πρώην Ι.Γ.Μ.Ε.), στην Διεύθυνση Ορυκτών Πόρων και Μεταλλευτικής.

Κύρια καθήκοντα: έρευνα και μελέτη κοιτασμάτων.

2024 Επιστημονικός Συνεργάτης

• Ελληνική Αρχή Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (Ε.Α.Γ.Μ.Ε, πρώην Ι.Γ.Μ.Ε.) Κύρια καθήκοντα: μελέτη ηφαιστείων και σεισμοτεκτονικών δεδομένων, εκτίμηση ηφαιστειακού κινδύνου.

Δρ. Χ. Κανελλόπουλος – Βιογραφικό Σημείωμα Σελίδα 1

2019 – 2023 Επιστημονικός Συνεργάτης

• Ελληνική Αρχή Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (Ε.Α.Γ.Μ.Ε, πρώην Ι.Γ.Μ.Ε.) Κύρια καθήκοντα: ορυκτολογική – πετρογραφική μελέτη, όπως επίσης και μελέτη τεκτονικών στοιχείων, συγκριτική τεκτονο-στρωματογραφική ταξινόμηση λιθολογιών, χαρτογράφηση υπαίθρου σε διάφορες κλίμακες, αξιολόγηση αποτελεσμάτων από την έρευνα πεδίου και εργαστηρίου. Επιπλέον, ψηφιακή επεξεργασία των γεωλογικών δεδομένων με χρήση GIS.

2016 – 2022 Πανεπιστημιακός υπότροφος, Πρόγραμμα «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού».

• Πανεπιστήμιο Πατρών – Τμήμα Γεωλογίας

Διδασκαλία των προπτυχιακών μαθημάτων:

❖ Περιβαλλοντική και Εφαρμοσμένη Γεωχημεία

❖ Βιομηχανικά Ορυκτά

❖ Μέθοδοι Έρευνας Ορυκτών και Πετρωμάτων

❖ Υλικά της Γης (Τμήμα Επιστήμης Υλικών- σε συνδιδασκαλία με τα Βιομηχανικά Ορυκτά)

2019 – 2021 Συμμετοχή στην Επιστημονική Επιτροπή Ελέγχου Τήρησης των Περιβαλλοντικών Όρων των έργων α) «Μεταλλευτικές – μεταλλουργικές εγκαταστάσεις μεταλλείων Κασσανδρας» και β) «Απομακρυνση, καθαρισμο & αποκατασταση χωρου αποθεσης παλαιων τελματων Ολυμπιαδας» της εταιρείας «Ελληνικός Χρυσός Α.Ε.Μ.Β.Χ. (ΑΔΑ: ΨΔΕΜ4653Π8-8ΕΣ).

2019 Συμμετοχή στην Ομάδα Εργασίας για την σύνταξη των εκ του Νόμου 4602/2019 περί Γεωθερμίας κανονιστικών αποφάσεων και τον εκσυγχρονισμό του Κανονισμού Γεωθερμικών Εργασιών (ΑΔΑ: Ψ5Ω14653Π8-Μ12).

2018 Συμμετοχή στην ομάδα εργασίας για την εισήγηση απαιτούμενων νομοθετικών παρεμβάσεων για την προστασία και τον χαρακτηρισμό των γεωτόπων (ΑΔΑ: Ψ43Α4653Π8-75Δ).

2018 – 2019 Ειδικός Επιστήμονας- Σύμβουλος στο γραφείο του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ).

Ειδικός επιστημονικός σύμβουλος του Υπουργού επί θεμάτων Γεωλογίας, εστιάζοντας κυρίως επί θεμάτων Ορυκτών Πρώτων Υλών, Γεωθερμίας και Περιβάλλοντος.

2016 – 2018 Πανεπιστημιακός υπότροφος, Πρόγραμμα «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού».

• Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών – Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος Διδασκαλία του προπτυχιακού μαθήματος:

❖ Μέθοδοι ανάλυσης μεταλλευμάτων και Ρευστά εγκλείσματα

Συνέδριο ΕΑΓΜΕ

2016 – 2017 Μετα-Διδακτορικός ερευνητής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος. Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Υποτροφία Αριστείας του ΙΚΥ Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ελλάδα – Πρόγραμμα Siemens).

Μελέτη και δυνατότητες αξιοποίησης του γεωθερμικού ενεργειακού δυναμικού σε επιλεγμένες περιοχές της Ελλάδος.

2013 – 2015 Επιστημονικός Συνεργάτης

- Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (Ι.Γ.Μ.Ε.)

Κύρια καθήκοντα: Υπεύθυνος για την γεωχημική μελέτη γεωθερμικών δειγμάτων (θερμά νερά) και δημιουργία θεματικών χαρτών με χρήση ArcGIS. Επιπρόσθετα καθήκοντα: δειγματοληψία, ορυκτολογική και γεωχημική μελέτη γεωθερμικών αποθέσεων, μελέτη CO₂ και άλλων αέριων φάσεων σε ηφαίστεια, μέτρηση ροής CO₂ στο έδαφος.

- Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης / Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών & Ενεργειακών Πόρων (Ε.Κ.Ε.Τ.Α./Ι.Δ.Ε.Π.)

Δρ. Χ. Κανελλόπουλος – Βιογραφικό Σημείωμα Σελίδα 2

Κύρια καθήκοντα: Υπεύθυνος για την γεωχημική και ορυκτολογική μελέτη γεωλογικών υλικών κατά την δέσμευση και αποθήκευση CO₂ (CCS) σε υπόγειου υδροφόρους ορίζοντες.

2013 – 2014 Μετα-Διδακτορικός ερευνητής, Université de Genève- Ελβετία, Τμήμα Γεωλογίας. Υπότροφος της Ελβετικής Κυβέρνησης (Swiss Government Excellence Scholarship for Foreign Scholars).

Ορυκτολογική, γεωχημική και ισοτοπική μελέτη Ελληνικών κοιτασμάτων κρίσιμων και πολύτιμων μετάλλων.

2008 Επισκέπτης ερευνητής, Natural History Museum of London- Αγγλία

Υδροχημική μελέτη γεωθερμικών ρευστών και γεωχημική και ορυκτολογική μελέτη γεωθερμικών μεταλλοφόρων αποθέσεων.

2008 Επισκέπτης ερευνητής στο Sussex University- Αγγλία, Τμήμα Βιολογίας και Περιβάλλοντος, της Αγγλίας. Υπό την αιγίδα του προγράμματος ER-PLACEMENT, της Ε.Ε.

Εκτέλεση χημικών αναλύσεων με σκοπό την μέτρηση κύριων στοιχείων και ιχνοστοιχείων σε εδάφη και φυτά, επεξεργασία των αποτελεσμάτων με σκοπό την διαπίστωση πιθανών παραγόντων μόλυνσης. Παράλληλα, εστίαση σε νέες μεθόδους εκτίμησης της αβεβαιότητας και ποιοτικού ελέγχου των μετρήσεων.

Συνέδριο ΕΑΓΜΕ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2023 – 2024 Μεταπτυχιακό στις Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων, Βαθμός 9,27/10.

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος. Με θέμα: “Ανάλυση και εκτίμηση του ηφαιστειακού κινδύνου στο ενεργό ηφαιστειακό τόξο του Νοτίου Αιγαίου”

2007 – 2011 Διδακτορική Διατριβή στην Γεωλογία και τις Γεωπεριβαλλοντικές επιστήμες Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος. Με θέμα: “Γεωχημική έρευνα της κατανομής μεταλλικών και άλλων στοιχείων στα υπόγεια ψυχρά και θερμά νερά, το έδαφος και τα φυτά των περιοχών του Ν. Φθιώτιδας και Β. Εύβοιας. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις.”

(Μέρος της έρευνα διεξαχθεί στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του Λονδίνου και στο University of Sussex).

2003 – 2006 Μεταπτυχιακό στην Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία, Βαθμός 9,33/10. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος. Με θέμα: “Γεωχημική έρευνα της κατανομής μεταλλικών και άλλων στοιχείων στα υπόγεια νερά περιοχών του Ν. Φθιώτιδας και της Β. Εύβοιας.”

1998 – 2003 Πτυχίο Γεωλογίας, Βαθμός 7,19/10.

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος.

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ - ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

2016-17 Υποτροφία Αριστείας του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (IKY) Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ελλάδα – Πρόγραμμα Siemens. Μελέτη και δυνατότητες αξιοποίησης του γεωθερμικού ενεργειακού δυναμικού σε επιλεγμένες περιοχές της Ελλάδος.

2013-14 Υποτροφία Αριστείας σε μη-Ελβετούς ερευνητές, από την Ελβετική Κυβέρνηση, για την εκπόνηση Μετα Διδακτορικής Έρευνας (Swiss Government Excellence Scholarship for Foreign Scholars - Post-Doc Scholarship). Ορυκτολογική, Γεωχημική και ισοτοπική μελέτη Ελληνικών κοιτασμάτων κρίσιμων και πολύτιμων μετάλλων.

2008 ER-PLACEMENT– ERASMUS programme χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Συνέδριο ΕΑΓΜΕ

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ (ενδεικτικές)

Kanellopoulos, C., Sboras, S., Voudouris, P., Soukis, K., Moritz, R. 2024. Antimony's Significance as a Critical Metal: The Global Perspective and the Greek Deposits. *Minerals* 2024, 14, 121. <https://doi.org/10.3390/min14020121>

Economou-Eliopoulos, M., Kanellopoulos, C., 2023. Abundance and Genetic Significance of Lithium in Karst-Type Bauxite Deposits: A Comparative Review. *Minerals*, 13, 962. <https://doi.org/10.3390/min13070962>

Chiodini, G., Bini, G., Massaro, S., Caliro, S., Kanellopoulos, C., Tassi, F., Vaselli, O., Vougioukalakis, G., Bachmann, O., 2023. Ascent and decompressional boiling of geothermal liquids tracked by solute mass balances: a key to understand the hydrothermal explosions of Milos (Greece). *Frontiers in Earth Sciences*, 11, 1254547, <https://doi.org/10.3389/feart.2023.1254547>

Kanellopoulos, C., Lamprinou, V., Politi, A., Voudouris, P., Economou-Amilli, A., 2022. Insights on the biomineralisation processes and related diversity of cyanobacterial microflora in thermogenic travertine deposits in Greek hot springs (North-West Euboea Island). *The Depositional Record*, <https://doi.org/10.1002/dep2.197>

Kanellopoulos, C., Lamprinou, V., Politi, A., Voudouris, P., Economou-Amilli, A., 2022. Pioneer species of Cyanobacteria in hot springs and their role to travertine formation: The case of Aedipsos hot springs, Euboea (Evia), Greece, *The Depositional Record*, <https://doi.org/10.1002/dep2.198>

Moforis, L., Kontakiotis, G., Janjuhah, H.T., Zambetakis-Lekkas, A., Galanakis, D., Paschos, P., Kanellopoulos, C., Sboras, S., Besiou, E., Karakitsios, V., et al., 2022. Sedimentary and Diagenetic Controls across the Cretaceous - Paleogene Transition: New Paleoenvironmental Insights of the External Ionian Zone from the Pelagic Carbonates of the Gardiki Section (Epirus, Western Greece). *J. Mar. Sci. Eng.* 2022, 10, 1948. <https://doi.org/10.3390/jmse10121948>

Kanellopoulos, C., 2020. Influence of ultramafic rocks and hot springs with travertine depositions on geochemical composition and baseline of soils. Application to eastern central Greece. *Geoderma*, <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2020.114649>

Kanellopoulos, C., Xenakis, M., Vakalopoulos, P., Kranis, H., Christopoulou, M., Vougioukalakis, G., 2020. Seawater-dominated, tectonically controlled and volcanic related geothermal systems: the case of the geothermal area in the northwest of the island of Euboea (Evia), Greece. *International Journal of Earth Sciences*, 109(6), 2081-2112, <https://doi.org/10.1007/s00531-020-01889-7>

Kanellopoulos, C., Thomas, C., Xirokostas, N., Ariztegui, D., 2019. Banded Iron Travertines at the Ilia Hot Spring (Greece): An interplay of biotic and abiotic factors leading to a modern BIF analog? *The Depositional Record*, DOI: <https://doi.org/10.1002/dep2.55>

Kanellopoulos, C., Valsami-Jones, E., Voudouris, P., Stouraiti, C., Moritz, R., Mavrogonatos, C., Mitropoulos, P., 2018. A new occurrence of terrestrial native iron in the earth's surface: The Ilia thermogenic travertine case, northwestern Euboea, Greece. *Geosciences Journal*, 8, 287, DOI: 10.3390/geosciences8080287

Kanellopoulos, C., Mitropoulos, P., Argyraki, A., 2018. Radiological and hydrochemical study of thermal and fresh groundwater samples of northern Euboea and Sperchios areas, Greece: Insights into groundwater natural radioactivity and geology. *Environmental Monitoring and Assessment Journal* 190: 265. <https://doi.org/10.1007/s10661-018-6643-1>,

Venturi, S., Tassi, F., Vaselli, O., Vougioukalakis, G.E., Rashed, H., Kanellopoulos, C., Caponi, C., Capecchiacci, F., Cabassi, J., Ricci, A., Giannini, L., 2018. Active hydrothermal fluids circulation triggering small-scale collapse events: the case of the 2001-2002 fissure in the Lakki Plain (Nisyros Island, Aegean Sea, Greece). *Natural Hazards Journal*, <https://doi.org/10.1007/s11069-018-3318-8>

Kanellopoulos, C., Mitropoulos, P., Valsami-Jones, E., Voudouris, P., 2017. A new terrestrial active mineralizing hydrothermal system associated with ore-bearing travertines in Greece (northern Euboea Island and Sperchios area). *Journal of Geochemical Exploration* 179, 9-24, DOI: 10.1016/j.gexplo.2017.05.003,

Papavassiliou K., Voudouris P., Kanellopoulos C., Glasby G., Alfieris D., Mitsis I., 2016. New geochemical and mineralogical constraints on the genesis of the Vani hydrothermal manganese deposit at NW Milos island, Greece: Comparison with the Aspro Gialoudi deposit and implications for the formation of the Milos manganese mineralization. *Ore Geology Reviews*, DOI:10.1016/j.oregeorev.2016.07.023

Kanellopoulos C., Argyraki A., Mitropoulos P., 2015. Geochemistry of serpentine agricultural soil and associated groundwater chemistry and vegetation in the area of Atalanti, Greece. *Journal of Geochemical Exploration*, 158, 22-33, ISSN: 0375-6742, DOI: 10.1016/j.gexplo.2015.06.013
