

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Δρ. Ευάγγελου Α. Πετράκη

Επίκουρου Καθηγητή

Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων

Πολυτεχνείου Κρήτης

Χανιά, Οκτώβριος 2025

1. ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνοματεπώνυμο: **Ευάγγελος Α. Πετράκης**

Ημερομηνία γέννησης: 18 Απριλίου 1974

Διεύθυνση Κατοικίας: Πρωίμου Στεφάνου 38, Χανιά

Τόπος γέννησης: Χανιά

Εθνικότητα: Ελληνική

Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος με δύο παιδιά

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: evpetrakis@tuc.gr

Τηλέφωνα: 28210-37608, 6936017051

Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας με Α.Μ. 91063 (Μάρτιος 2002)

Μέλος του Πανελλήνιου Συλλόγου Μηχανικών Ορυκτών Πόρων

Μέλος του Πανελλήνιου Συλλόγου Μηχανικών Μεταλλείων & Μεταλλουργών Μηχανικών

Scopus ID: 22433575600

Google Scholar: <https://scholar.google.gr/citations?hl=en&user=6hwi5vUAAAAJ>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4412-266X>

2. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

- 2.1. **Διδακτορικό Δίπλωμα**, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων (Φεβρουάριος 2017), Τίτλος διδακτορικής διατριβής: *Μοντελοποίηση της σχέσης ενέργειας - διαστασιακών ιδιοτήτων των προϊόντων κατάτμησης σε σφαιρόμυλο*
- 2.2. **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης**, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων (Μάιος 2004), Τίτλος μεταπτυχιακής διατριβής: *Σχέση ενέργειας και μεγέθους κόκκων κατά την λειοτρίβηση ψαθυρών υλικών*
- 2.3. **Δίπλωμα** Μηχανικού Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων (Οκτώβριος 2001), Τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Απομάκρυνση δολομίτη από μετάλλευμα μαγνησίτη με τη μέθοδο της εκλεκτικής διαλυτοποίησης*

3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- 3.1. Μοντελοποίηση και βελτιστοποίηση κυκλωμάτων κατάτμησης υλικών με παράλληλη μείωση των ενεργειακών απαιτήσεων
- 3.2. Έρευνα εμπλουτισμότητας μεταλλευμάτων, βιομηχανικών ορυκτών και μεταλλευτικών/μεταλλουργικών αποβλήτων
- 3.3. Μελέτη των μηχανικών ιδιοτήτων, φυσικοχημικός και ορυκτολογικός χαρακτηρισμός μεταλλευμάτων, βιομηχανικών ορυκτών και μεταλλευτικών/μεταλλουργικών αποβλήτων
- 3.4. Διαχείριση και αξιοποίηση παραπροϊόντων μεταλλευτικών δραστηριοτήτων για την παραγωγή νέων προϊόντων σύμφωνα με τις αρχές των μηδενικών αποβλήτων και της κυκλικής οικονομίας.

Λέξεις-κλειδιά: Εμπλουτισμός ορυκτών υλών, μηχανική προπαρασκευή, εξοικονόμηση ενέργειας, φυσικοχημικός & ορυκτολογικός χαρακτηρισμός, διαχείριση & αξιοποίηση παραπροϊόντων, μεταλλευτικά & μεταλλουργικά απόβλητα, παραγωγή προϊόντων προστιθέμενης αξίας, κυκλική οικονομία.

4. ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- 4.1. Βραβείο Διδακτικού Έργου μέλους ΕΕΠ/ΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ 2018, Πολυτεχνείο Κρήτης
- 4.2. Βραβείο καλύτερης εργασίας στο διεθνές συνέδριο "International Conference on Hydrometallurgy and Processing Technologies ICHPT, 24-25 October 2019, Istanbul, Turkey"
- 4.3. Προσκεκλημένος εκδότης (guest editor) του ειδικού τεύχους (special issue) με τίτλο "Grinding Modeling and Energy Efficiency in Ore/Raw Material Beneficiation" του περιοδικού Minerals (Σεπτέμβριος 2021 – Απρίλιος 2022)
- 4.4. Η εργασία με τίτλο "Development of a non-linear framework for the prediction of the particle size distribution of the grinding products" βρίσκεται στη λίστα των δημοσιεύσεων του περιοδικού Mining, Metallurgy & Exploration για το έτος 2022 με τις περισσότερες αναφορές (Top Cited Content in 2022), <https://www.springer.com/journal/42461/updates/24070554>
- 4.5. Προσκεκλημένος εκδότης (guest editor) του ειδικού τεύχους (special issue) με τίτλο "Trends in Modern Mineral Processing and Recovery Techniques toward the Energy Transition" του περιοδικού Materials (Απρίλιος 2023 – Μάιος 2025)

5. ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ – ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- 5.1. Παρακολούθηση επιμορφωτικού σεμιναρίου σε θέματα: α) **Σύνταξη περιγραμμάτων μαθημάτων και μαθησιακών αποτελεσμάτων**, β) **Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές**, γ) **Διεθνής Αξιολόγηση ΑΕΙ**" και δ) **"Πιστοποιήσεις & Μεταπιστοποιήσεις**, στο πλαίσιο εκτέλεσης του έργου "ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟΔΙΠ) Πολυτεχνείου Κρήτης", από την εταιρεία Advanced Quality Services Ltd, Φεβρουάριος 2023
- 5.2. Παρακολούθηση επιμορφωτικού σεμιναρίου σε θέματα: α) **Εγγραφή σε online βιβλιομετρικές βάσεις δεδομένων** και β) **Συγγραφή (η διόρθωση) ετήσιων αναφορών δραστηριοτήτων**, στο πλαίσιο εκτέλεσης του έργου "ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟΔΙΠ) Πολυτεχνείου Κρήτης", από την εταιρεία Advanced Quality Services Ltd, Φεβρουάριος 2023
- 5.3. Παρακολούθηση επιμορφωτικού σεμιναρίου με θέμα **"Σχεδιασμός Μαθήματος και Στυλ Μάθησης και Διδασκαλίας σε Σχολές Μηχανικών"**, από το Κέντρο Υποστήριξης Διδασκαλίας και Μάθησης του Πολυτεχνείου Κρήτης, Φεβρουάριος 2023 - Απρίλιος 2023 (συνολική διάρκεια 50 ώρες)
- 5.4. Παρακολούθηση διαδικτυακού σεμιναρίου (Webinar) με θέμα **"Advantages to using high frequency screens in mining"**, Metso Outotec, Απρίλιος 2021

6. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ/ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- 6.1. Δεκέμβριος 2021 – σήμερα: **Επίκουρος Καθηγητής** στο γνωστικό αντικείμενο *"Μηχανική Προπαρασκευή και Εμπλουτισμός Ορυκτών Υλών (Πρωτογενών και Δευτερογενών)"*
- 6.2. Οκτώβριος 2017 – Δεκέμβριος 2021: **Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (ΕΔΙΠ)**, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων
- 6.3. Ιούλιος 2014 – Αύγουστος 2017: **Εργαστηριακό Τεχνικό Προσωπικό (ΕΤΕΠ)**, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων
- 6.4. Φεβρουάριος 2008 – Ιούλιος 2014: **Διοικητικός Υπάλληλος (ΙΔΑΧ)**, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων

- 6.5. Νοέμβριος 2001 – Αύγουστος 2006: **Συμβασιούχος (Π.Δ. 407/80), Επιστημονικός συνεργάτης στο Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων**, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων
- 6.6. Φεβρουάριος 2002 – Μάιος 2002: **Επιβλέπων Μηχανικός & Τεχνικός Ασφαλείας**, Λατομεία Χορδακείου Α.Ε., Χορδάκι Κυδωνίας –Χανίων

7. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Διδακτική εμπειρία σε Προπτυχιακά Μαθήματα

Διδασκαλία σε μαθήματα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ) της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (ΜΗΧΟΠ) του Πολυτεχνείου Κρήτης:

- 7.1. **Βιομηχανική Οικολογία** - ΜΟΠ 410, υποχρεωτικό, 5^ο εξάμηνο, 2021-2025
- 7.2. **Μηχανική Προπαρασκευή Ορυκτών Πρώτων Υλών**, ΜΟΠ 531, υποχρεωτικό, 5^ο εξάμηνο, 2025-σήμερα
- 7.3. **Εμπλουτισμός Πρωτογενών και Δευτερογενών Πρώτων Υλών** (πρώην Εμπλουτισμός Μεταλλευμάτων) - ΜΟΠ 302, υποχρεωτικό, 6^ο εξάμηνο, 2020-σήμερα
- 7.4. **Πρακτική Άσκηση Ι** (πρώην Θερινή Πρακτική Άσκηση) - ΜΟΠ 709, υποχρεωτικό, 9^ο εξάμηνο, 2020-σήμερα
- 7.5. **Πρακτική Άσκηση ΙΙ** - ΜΟΠ 710, επιλογής, 9^ο εξάμηνο, 2025-σήμερα
- 7.6. **Ασκήσεις Υπαίθρου ΙΙ** - ΜΟΠ 704, υποχρεωτικό, 5^ο εξάμηνο, 2022-2025
- 7.7. **Ασκήσεις πεδίου 6^{ου} εξαμήνου** (πρώην Ασκήσεις Υπαίθρου ΙΙΙ) - ΜΟΠ 706, υποχρεωτικό, 6^ο εξάμηνο, 2022-σήμερα

Διδακτική εμπειρία σε Μεταπτυχιακά μαθήματα

Διδασκαλία σε μαθήματα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) "Γεωτεχνολογία και Περιβάλλον" της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (ΜΗΧΟΠ) του Πολυτεχνείου Κρήτης:

- 7.8. **Τεχνολογίες Απορρύπανσης Εδαφών, Στερεών και Υγρών Αποβλήτων** - 1601 ΓΕ0178, 2022-σήμερα

Διδασκαλία σε μαθήματα του νέου Ξενόγλωσσου Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΞΠΜΣ) "Sustainable Technologies of Energy Resources and Raw Materials"

της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (ΜΗΧΟΠ) του Πολυτεχνείου Κρήτης (από 2024):

- 7.9. **Energy-efficient mineral processing plant design** - ST123, 1^ο εξάμηνο / χειμερινό εξάμηνο
- 7.10. **Sustainable processing of ores, by-products and critical raw materials** - ST212, 2^ο εξάμηνο / εαρινό εξάμηνο

Διδασκαλία σε μαθήματα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών **Eureca-Pro / Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο - The European University on Responsible Consumption and Production**, τίτλος: **Fundamentals of mineral processing** (από 2025)

8. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- 8.1. Φεβρουάριος 2008 – Δεκέμβριος 2021: **Εργαστηριακό – Διδακτικό έργο** στο Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων
- 8.2. Σεπτέμβριος 2003 – Φεβρουάριος 2004, Οκτώβριος 2004 – Φεβρουάριος 2005 & Σεπτέμβριος 2005 – Φεβρουάριος 2006: **Σύμβαση Π.Δ. 407/80, Επιστημονικός συνεργάτης στο Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων με πλήρη απασχόληση στα πλαίσια του μαθήματος "Σχεδιασμός Εργοστασίων Εμπλουτισμού"**, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (3 εξάμηνα)
- 8.3. Μάρτιος 2003 – Αύγουστος 2003, Μάρτιος 2004 – Αύγουστος 2004, Μάρτιος 2005 – Αύγουστος 2005 & Μάρτιος 2006 – Αύγουστος 2006: **Σύμβαση Π.Δ. 407/80, Επιστημονικός συνεργάτης στο Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων με πλήρη απασχόληση στα πλαίσια των μαθημάτων "Εμπλουτισμός Μεταλλευμάτων" και "Ασκήσεις Υπαίθρου ΙΙΙ"**, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (4 εξάμηνα)
- 8.4. Νοέμβριος 2001 – Φεβρουάριος 2002, Σεπτέμβριος 2002 – Φεβρουάριος 2003, Σεπτέμβριος 2003 – Φεβρουάριος 2004, Οκτώβριος 2004 – Φεβρουάριος 2005 & Σεπτέμβριος 2005 – Φεβρουάριος 2006: **Σύμβαση Π.Δ. 407/80, Επιστημονικός συνεργάτης στο Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων με πλήρη απασχόληση στα πλαίσια του μαθήματος "Μηχανική των Τεμαχιδίων (Εμπλουτισμός Ι)"**, Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (5 εξάμηνα)

- 8.5. Οκτώβριος 2004 – Φεβρουάριος 2005, Φεβρουάριος 2005 – Ιούλιος 2005, Οκτώβριος 2005 - Φεβρουάριος 2006 & Φεβρουάριος 2006 – Ιούλιος 2006: **Έκτακτο Εκπαιδευτικό Προσωπικό, Εργαστηριακός συνεργάτης στα πλαίσια του μαθήματος Τεωλογία (Εργαστήριο)** , Τ.Ε.Ι. Κρήτης - Παράρτημα Χανίων, Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος (4 εξάμηνα)

9. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- 9.1. Το **Εργαστηριακό – Διδακτικό έργο** περιλαμβάνει την προετοιμασία, υποστήριξη και διεξαγωγή των Εργαστηριακών Ασκήσεων, διόρθωση των αντίστοιχων Εργαστηριακών Ασκήσεων των φοιτητών καθώς και συμμετοχή/υποστήριξη των Φροντιστηριακών Ασκήσεων στα πλαίσια των μαθημάτων:

Εμπλουτισμός Μεταλλευμάτων, Προπτυχιακό, Υποχρεωτικό, 6^ο εξάμηνο [βαρυτομετρική ανάλυση, επίπλευση πυριτικών ορυκτών από ασβεστόλιθο, βαρυτομετρικός διαχωρισμός βαρέων ορυκτών από άμμο με σπειροειδή συγκεντρωτή, εμπλουτισμός μεταλλεύματος χρωμίτη με δονούμενη τράπεζα, μαγνητικός διαχωρισμός σερπεντίνη από λευκόλιθο, ηλεκτροστατικός διαχωρισμός υψηλής τάσης] (2003 - σήμερα)

Μηχανική των Τεμαχιδίων (Εμπλουτισμός Ι), Προπτυχιακό, Υποχρεωτικό, 5^ο εξάμηνο [δοκιμές θραύσης τεμαχίων ασβεστολίθου σε σιαγονωτό και κωνικό σπαστήρα, δοκιμές λειοτρίβησης ασβεστολιθικού υλικού σε ραβδόμυλο, υδροταξινόμηση - αεροταξινόμηση, κοκκομετρική ανάλυση με περίθλαση ακτίνων Laser, ταξινόμηση λεπτόκοκκου υλικού με υδροταξινομητή Warman, δοκιμές πύκνωσης πολφού] (2001 - 2014)

Σχεδιασμός Εργοστασίων Εμπλουτισμού, Κατ' επιλογή υποχρεωτικό, 9^ο εξάμηνο [σχεδιασμός διαγραμμάτων ροής Εργοστασίων Εμπλουτισμού και υπολογισμού ισοζυγίων μάζας με χρήση του εξομοιωτή MODSIMTM] (2003 - 2014)

Βιομηχανική Οικολογία, Προπτυχιακό, Υποχρεωτικό, 5^ο εξάμηνο [δοκιμές θραύσης τεμαχίων ασβεστολίθου σε σιαγονωτό και κωνικό σπαστήρα, δοκιμές λειοτρίβησης ασβεστολιθικού υλικού σε ραβδόμυλο, υδροταξινόμηση - αεροταξινόμηση, δοκιμές πύκνωσης πολφού, προσδιορισμός δυναμικού παραγωγής οξύτητας αποβλήτων, χαρακτηρισμός υγρών αποβλήτων, χαρακτηρισμός τελμάτων] (2015 - σήμερα)

Μεταλλουργικές Διεργασίες Παραγωγής Μετάλλων και Κεραμικών, Προπτυχιακό, Υποχρεωτικό, 9^ο εξάμηνο [υγρή χύτευση, ανάμιξη-εξώθηση, πυρσοσσωμάτωση - μέτρηση συρρίκνωσης, ποροσιμετρία Hg, διαστολομετρία – προσδιορισμός συντελεστή θερμικής διαστολής, μέτρηση πορώδους – πυκνότητας -

υδατοαπορροφητικότητας (Μέθοδος Αρχιμήδη), αντοχή σε κάμψη, ξήρανση δια ψεκασμού] (2016 - 2021)

Γενική Ορυκτολογία, Προπτυχιακό, Υποχρεωτικό, 1^ο εξάμηνο [μελέτη στοιχείων συμμετρίας των κρυστάλλων (στροφές, κατοπτρισμός, αναστροφή, στροφοαναστροφές), μελέτη των 32 κρυσταλλικών τάξεων με ξύλινα μοντέλα, στερεογραφική προβολή κρυστάλλου, αξιολόγηση ακτινογραφημάτων Debye-Scherrer και περιθλασιμέτρου ακτίνων-X, σχεδιασμός και αξιολόγηση διαγράμματος φάσεων δυαδικού συστήματος] (2012 - 2020)

Συστηματική Ορυκτολογία, Προπτυχιακό, Υποχρεωτικό, 2^ο εξάμηνο [μελέτη φυσικών ιδιοτήτων των ορυκτών, μακροσκοπικός προσδιορισμός ορυκτών (αυτοφυή, σουλφίδια, αλογονίδια, οξειδία, υδροξείδια, ανθρακικά, θειικά, πυριτικά) με τη βοήθεια ορυκτοδιαγνωστικών πινάκων] (2012 - 2020)

9.2. Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών,

9.2.1. Νούσια Όλγα, τίτλος διπλωματικής εργασίας: Επίδραση του σχήματος των μέσων λειοτρίβησης στην απόδοση του σφαιρόμυλου (2025)

9.2.2. Κωνσταντινίδης Τηλέμαχος, τίτλος διπλωματικής εργασίας: Προσομοίωση εργοστασίου παραγωγής αδρανών υλικών (2025)

9.2.3. Αλεξόπουλος Ηλίας, τίτλος διπλωματικής εργασίας: Προσομοίωση και δυνατότητα βελτιστοποίησης εργοστασίου εμπλουτισμού μεταλλεύματος Cu-Zn της Δομινικανής Δημοκρατίας (2024)

9.2.4. Προκόπος Τρύφωνας, τίτλος διπλωματικής εργασίας: Διερεύνηση εμπλουτισσιμότητας και κατανομής κρίσιμων μετάλλων σε φωσφορίτες (2024)

9.2.5. Πολίτης Γεώργιος, τίτλος διπλωματικής εργασίας: Διερεύνηση της δυνατότητας εμπλουτισμού λατεριτικών υπολειμμάτων εκχύλισης (2023)

9.2.6. Καλαρίδης Χρήστος, τίτλος διπλωματικής εργασίας: Επίδραση της μικροκυματικής ακτινοβολίας στη λειοτρίβηση βωξίτη (2023)

9.2.7. Κεχαγιά Αναστασία, τίτλος διπλωματικής εργασίας: Διερεύνηση εμπλουτισσιμότητας θειούχου μεταλλεύματος χαλκού περιοχής Yukon-Καναδά (σε εξέλιξη)

9.2.8. Χάρμπα Κωνσταντίνα, τίτλος διπλωματικής εργασίας: Μελέτη θραύσης ψαθυρών υλικών σε σιαγονωτό θραυστήρα με άμεση μέτρηση ισχύος (σε εξέλιξη)

9.2.9. Χαραλαμπίδης Νίκος, τίτλος διπλωματικής εργασίας: Επίδραση των χημικών πρόσθετων στην απόδοση της λειοτρίβησης (σε εξέλιξη)

9.2.10. Κυριακοπούλου Χριστίνα, τίτλος διπλωματικής εργασίας: Μελέτη επίπλευσης μικτού θειούχου μεταλλεύματος με χρήση φυλικών προς το περιβάλλον αντιδραστηρίων (σε εξέλιξη)

9.3. **Μέλος της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής** των παρακάτω διπλωματικών εργασιών,

9.3.1. Κωνσταντίνα-Μαρία Μπεκιάρη, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Διερεύνηση των δυνατοτήτων της τέφρας πυθμένα κλιβάνου από την αποτέφρωση νοσοκομειακών ιατρικών αποβλήτων ως μια υποσχόμενη πρώτη ύλη για την παραγωγή αυτοκλείστων τούβλων* (2025)

9.3.2. Ραβάνη Κωνσταντίνα, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Διερεύνηση συνθηκών παραγωγής μικρο-νανο βιοεξανθρακωμάτων από λυματολάσπη* (2025)

9.3.3. Κομποτού Πολυξένη Χριστίνα, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Διερεύνηση συνθηκών παραγωγής μικρο-νανο βιοεξανθρακωμάτων από απόβλητα ελαιουργείου* (2024)

9.3.4. Τσιλιβάκος Πέτρος, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Απόδοση σε αέριο σύνθεσης από αεριοποίηση αγροτοβιομηχανικών και δασικών αποβλήτων με ατμό και διοξείδιο του άνθρακα* (2024)

9.3.5. Κοντόκαλος Αναστάσιος, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Ποιοτική αναβάθμιση ανακυκλωμένων αδρανών από ΑΕΚΚ με χρήση μικροκυμάτων* (2024)

9.3.6. Λιονάκης Μηνάς και Σπανός Ξενοφών, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Διερεύνηση της κατανομής Li, Ce, La στις ιπτάμενες τέφρες Αγ. Δημητρίου και Μεγαλόπολης, με μεθόδους εμπλουτισμού και εκλεκτικές εκχυλίσσεις* (2024)

9.3.7. Μπέρκης Μιχάλης, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Πειραματική μελέτη αεριοποίησης στερεών καυσίμων με ατμό σε σταθερή κλίνη. Επίδραση καταλυτών στην ποιότητα και το ενεργειακό περιεχόμενο του αερίου προϊόντος* (2023)

9.3.8. Γκάτσος Γεώργιος, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Μελέτη της θερμικής επεξεργασίας λατεριτών στην βελτιστοποίηση της λειοτρίβησης* (2023)

9.3.9. Κακαξυλάκης Ευάγγελος, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Μελέτη επίπλευσης Ελληνικών σαπρολιτικών λατεριτών* (2023)

9.3.10. Τσιλικά Μαρία, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Διερεύνηση της κατανομής Li, Ce, La στην ιπτάμενη τέφρα Αχλάδας, με μεθόδους εμπλουτισμού και εκλεκτικές εκχυλίσσεις* (2023)

- 9.3.11. Μαθιουδάκης Σπύρος, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Εξέλιξη της τεχνολογίας εξόρυξης χρυσού από προσχωματικά κοιτάσματα* (2023)
- 9.3.12. Ζάγα Αλεξάνδρα, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Μέταλλα στρατηγικής σημασίας στην ερυθρά ιλύ. Διερεύνηση της Κατανομής Li, Ce, La με μεθόδους εμπλουτισμού* (2023)
- 9.3.13. Βάθη Δήμητρα, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Μελέτη της μικροκυματικής προεπεξεργασίας λατεριτών στην απόδοση της λειοτρίβησης* (2021)
- 9.3.14. Βικτωρία Βασιλειάδου, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Διερεύνηση εμπλουτισμού λατεριτών Αγ. Ιωάννη* (2020)
- 9.3.15. Ιωάννης Μιχαήλ, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Ποιοτική αναβάθμιση μεταλλεύματος βωξίτη, μέσω διαφόρων μεθόδων εμπλουτισμού* (2019)
- 9.3.16. Θεόδωρος Δασκαλάκης, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Παραγωγή και έλεγχος ποιότητας αναβαθμισμένων αδρανών υλικών από απόβλητα εκσκαφών και κατεδαφίσεων* (2019)
- 9.3.17. Αλέξανδρος Μιχαλόπουλος, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Εκχύλιση σε στήλες νικελιούχων λατεριτικών μεταλλευμάτων* (2019)
- 9.3.18. Αγγελική-Ευαγγελία Μαρίνη, τίτλος διπλωματικής εργασίας: *Εκλεκτική λειοτρίβηση λατερίτη Καστοριάς με σφαιρόμυλο* (2018)
- 9.4. **Μέλος της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής** των παρακάτω μεταπτυχιακών εργασιών,
- 9.4.1. Καλλιόπη Μαράκη, τίτλος μεταπτυχιακής διατριβής: *Βελτιστοποίηση εκχύλισης Ελληνικών λατεριτών χαμηλής ποιότητας σε στήλες για ανάκτηση Ni και Co* (2022)
- 9.4.2. Αμαλία Τσούκαλου, τίτλος μεταπτυχιακής διατριβής: *Διερεύνηση εκχύλισης λατεριτών σε στήλες* (2019)
- 9.4.3. Βασιλική Καρμάλη, τίτλος μεταπτυχιακής διατριβής: *Εμπλουτισμός λατεριτών με εκλεκτική λειοτρίβηση* (2018)

10. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- 10.1. Δεκέμβριος 2001 – Δεκέμβριος 2021: **Επικουρία** στη διεξαγωγή διπλωματικών και μεταπτυχιακών εργασιών που εκπονούνται στα Εργαστήρια Εμπλουτισμού, Τεχνολογίες Διαχείρισης Μεταλλευτικών & Μεταλλουργικών Αποβλήτων & Αποκατάστασης Εδαφών και Γενικής & Τεχνικής Ορυκτολογίας

- 10.2. Δεκέμβριος 2001 – Δεκέμβριος 2021: **Εκπαίδευση φοιτητών** στα επιστημονικά όργανα και τις συσκευές του εργαστηρίου στα πλαίσια των διπλωματικών και μεταπτυχιακών εργασιών που εκπονούνται στο Εργαστήριο Εμπλουτισμού καθώς και σε άλλα εργαστήρια των Σχολών ΜΗΧΟΠ και ΧΗΜΗΠΕΡ
- 10.3. Δεκέμβριος 2001 – Δεκέμβριος 2021: **Υπεύθυνος** για **θέματα εμπλουτισμού μεταλλευμάτων** και **ροής του προγράμματος** των επισκέψεων στα πλαίσια του μαθήματος "**Ασκήσεις Υπαίθρου ΙΙΙ**" που περιλαμβάνει πενθήμερη επίσκεψη των φοιτητών σε εγκαταστάσεις μεταλλευτικών βιομηχανιών
- 10.4. Ιανουάριος 2006 – Σεπτέμβριος 2008, Αύγουστος 2011 – Αύγουστος 2013 & Απρίλιος 2014 – Οκτώβριος 2015: **Πρακτική Άσκηση Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης**, Τεχνικός Υπεύθυνος του Τμήματος Μηχ.Ο.Π., Αντικείμενα: καταμερισμός φοιτητών στις διάφορες εταιρείες, συλλογή εγγράφων παρατηρήσεων των εταιρειών και φοιτητών & στατιστική επεξεργασία των στοιχείων, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
- 10.5. Νοέμβριος 2004 – Δεκέμβριος 2004: **Αναμόρφωση προγράμματος προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος ΜΗΧΟΠ**, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αν. Καθ. Β. Περδικάκης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας

11. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ & ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ

- 11.1. Ιούλιος 2025 - σήμερα: Αναπληρωματικό μέλος του **Κέντρου Επιμόρφωσης και Διά Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ)** Πολυτεχνείου Κρήτης
- 11.2. Δεκέμβριος 2024 - σήμερα: **Υπεύθυνος Πρακτικής Άσκησης** της Σχολής ΜΗΧΟΠ
- 11.3. Ιούλιος 2024 - σήμερα: Μέλος της **επιτροπής προπτυχιακών σπουδών**
- 11.4. Ιούλιος 2024 - σήμερα: **Ακαδημαϊκός σύμβουλος** 4 & 5^{ου} έτους σπουδών (Κύκλος Β: Κύκλος Επεξεργασίας Βιομηχανικών Ορυκτών και Μεταλλευμάτων)
- 11.5. Ιούνιος 2023 - σήμερα: Αναπληρωματικό μέλος της **Επιτροπής Μεταλλουργίας (Ε.Μ.)** σύμφωνα με την Επενδυτική Συμφωνία του ν.4785/2021, μεταξύ της Ελληνικής Δημοκρατίας και της εταιρείας με την επωνυμία Ελληνικός Χρυσός Μονοπρόσωπη Α.Ε. (Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΒΟ/69083/677)
- 11.6. 2023: Συμμετοχή στην Ομάδα Εργασίας για την **Πιστοποίηση του νέου Ξενογλωσσου Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΞΠΜΣ)** (συγγραφή

της Α1 Πρότασης σε συνεργασία με τον Επ. Καθ. Δρ. Π. Γκαμαλέτσο και τον Επ. Καθ. Δρ. Γ. Ξηρουδάκη)

- 11.7. Φεβρουάριος 2022: Συμμετοχή στην Ομάδα Εργασίας για την **Πρόταση Ακαδημαϊκής Πιστοποίησης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ)** της Σχολής ΜΗΧΟΠ (συγγραφή της Β1 Πρότασης Πιστοποίησης σε συνεργασία με τον Επ. Καθ. Δρ. Π. Γκαμαλέτσο)
- 11.8. Απρίλιος 2022 - Ιούλιος 2024: Μέλος της **Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ)** της Σχολής ΜΗΧΟΠ
- 11.9. Ιούλιος 2022 - σήμερα: Υπεύθυνος/συντονιστής της **ομάδας εξωστρέφειας ΜΗΧΟΠ** που δραστηριοποιείται στην οργάνωση δράσεων με σκοπό την ανάδειξη και προβολή της σχολής
- 11.10. 2022-2024: Αναπληρωτής εκπρόσωπος της Σχολής ΜΗΧΟΠ στις δράσεις του **Κέντρου Υποστήριξης Διδασκαλίας και Μάθησης (ΚΕΔΙΜ)**

12. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- 12.1. Σεπτέμβριος 2024 – Δεκέμβριος 2024: ***Cost-effective processing and refining of lithium into lithium hydroxide from strategic European multi-mineral lithium hard-rock projects – LITHOS – KE 82978***, Χρηματοδότηση από ΕΕ (Horizon-2020), Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Κ. Κομνίτσας, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας, <https://lithos-horizon.eu/>
- 12.2. Ιούνιος 2024 – Σεπτέμβριος 2024: ***Recovery of magnesite from the fines -20 mm of Thuddungra Mine NSW Australia – KE 83206***, Young Mining Company Pty. Ltd., Australia, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Ε. Πετράκης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
- 12.3. Ιανουάριος 2024 – Αύγουστος 2024: ***Οικονομική, βιώσιμη και υπεύθυνη εξαγωγή και ανάκτηση διακριτών κρίσιμων μετάλλων και βιομηχανικών ορυκτών ως παραπροϊόντων από σημαντικές ευρωπαϊκές πηγές λιθίου – EXCEED – KE 82728***, Χρηματοδότηση από ΕΕ (Horizon-2020), Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Κ. Κομνίτσας, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
- 12.4. Ιούλιος 2023 – Φεβρουάριος 2024: ***Χαρακτηρισμός δειγμάτων μαρμάρου – KE 82912*** – Ορυκτολογικός – χημικός - πετρογραφικός χαρακτηρισμός και μελέτη φυσικομηχανικών ιδιοτήτων ογκοτεμαχίων μαρμάρου από ενεργά λατομεία μαρμάρων από την Καβάλα και την Δράμα της εταιρείας «Μάρμαρα ΔΕΡΜΙΤΖΑΚΗΣ ΑΒΕΕ»,

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Π. Γκαμαλέτσος, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας

- 12.5. Ιανουάριος 2023 – Δεκέμβριος 2023: **Βιώσιμη επεξεργασία φτωχών Ευρωπαϊκών θειούχων και λατεριτικών μεταλλευμάτων νικελίου/κοβαλτίου και τελμάτων επίπλευσης για παραγωγή μετάλλων κατάλληλων για κατασκευή μπαταριών – ENICON – KE 82577**, Χρηματοδότηση από ΕΕ (Horizon-2020), Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Κ. Κομνίτσας, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας, <https://enicon-horizon.eu/>
- 12.6. Μάρτιος 2022 – Δεκέμβριος 2022 & Ιανουάριος 2023 – Ιούνιος 2023: **Εφαρμογή τεχνολογιών νανο-φυσικής στην μεταλλευτική βιομηχανία – KE 82573**, Συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από εθνικούς πόρους και ειδικότερα από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "ΕΣΠΑ 2014-2020, ERA-NET", Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Ν. Καλογεράκης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
- 12.7. Μάιος 2016 – Ιούνιος 2019 & Οκτώβριος 2019 – Ιανουάριος 2020: **Metal Recovery from Low Grade Ores and Wastes Plus - METGROW PLUS - KE 81340**, Χρηματοδότηση από ΕΕ (Horizon-2020), Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Κ. Κομνίτσας, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
- 12.8. Ιανουάριος 2015 – Φεβρουάριος 2015: **Εύρεση της περιεκτικότητας αλλά και της δυνατότητας ανάκτησης χρυσού από σωρούς υπαρχόντων απορριμμάτων στο Βόρειο Κεντρικό Σουδάν - KE 81227**, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Κ. Κομνίτσας, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
- 12.9. Ιούλιος 2014 – Αύγουστος 2014: **Διερεύνηση νικελιούχου σιδηρομεταλλεύματος – KE 81109**, Εργαστηριακές δοκιμές βαρέων υγρών και μαγνητικού διαχωρισμού, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Η. Σταμπολιάδης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
- 12.10. Απρίλιος 2012 – Μάιος 2012: **Δοκιμές εμπλουτισμού δειγμάτων μαγνησίτη περιοχής Μαντουδίου – KE 80642**, Εργαστηριακές δοκιμές χειροδιαλογής και μαγνητικού διαχωρισμού, κοκκομετρικές κατανομές κλασμάτων, ποσοστά βάρους και χημικές αναλύσεις τελικών προϊόντων, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Η. Σταμπολιάδης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας

- 12.11. Οκτώβριος 2008 – Ιανουάριος 2009: **Δοκιμές εμπλουτισμού μαγνησίτη**, διεξαγωγή δοκιμών εμπλουτισμού χαμηλής ποιότητας μαγνησίτη περιοχής Zarghat - Σαουδική Αραβία, ιδιοκτησίας Ma'aden Saudi Arabian Mining Company, για λογαριασμό της εταιρείας Magmacon SA, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Η. Σταμπολιάδης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
- 12.12. Οκτώβριος 2006 – Αύγουστος 2007: **Ανάπτυξη ελαστοπλαστικού μοντέλου περιγραφής απόκρισης ημιβράχων σε τρισδιάστατη εντατική κατάσταση με εφαρμογή στην υποστήριξη σιηράγγων και στην αντιστήριξη πρανών**, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Ζ. Αγιουτάντης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
- 12.13. Αύγουστος 2005 – Σεπτέμβριος 2005: **Δοκιμές σβολοποίησης και κομποστοποίησης λάσπης ΔΕΥΑΧ**, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Η. Σταμπολιάδης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιτροπή Ερευνών, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
- 12.14. Φεβρουάριος 2003: **Διαχωρισμός αστρίων από χαλαζία με ηλεκτροστατικό διαχωρισμό**, για λογαριασμό της εταιρείας ΜΕΒΙΟΡ Α.Ε., συνεργασία με την ΟΥΤΟΤΕΚ θυγατρική της Φιλανδικής εταιρείας ΟΥΤΟΚΟΥΜΠΟΥ, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Η. Σταμπολιάδης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων

13. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Οι τεχνικές και επιστημονικές γνώσεις συνοψίζονται ως ακολούθως,

- 13.1. **Μηχανική προπαρασκευή** μεταλλευμάτων, βιομηχανικών ορυκτών, πετρωμάτων και μεταλλευτικών αποβλήτων με χρήση επιστημονικού εξοπλισμού [μηχανές κατάτμησης, κυκλώνες ταξινόμησης τεμαχίων]
- 13.2. **Μελέτη των μηχανικών ιδιοτήτων** μεταλλευμάτων, βιομηχανικών ορυκτών, πετρωμάτων και μεταλλευτικών αποβλήτων [κοκκομετρική ανάλυση, ευθρυπτότητα, μέτρηση πορώδους και ειδικής επιφάνειας, ηλεκτροκινητικό δυναμικό (ζ potential), δείκτης έργου υλικών κ.α.]
- 13.3. **Μελέτη εμπλουτισσιμότητας** των διαφόρων μεταλλευμάτων και βιομηχανικών ορυκτών με χρήση κλασικών μεθόδων εμπλουτισμού και υδρομεταλλουργίας

- 13.4. **Αντικείμενα μελέτης και σχεδιασμού** Εργοστασίων Εμπλουτισμού (λογισμικά πακέτα USIM PAC, MODSIM™, Moly-Cop Tools), Τεχνοοικονομικές μελέτες
- 13.5. **Διαχείριση και αξιοποίηση** παραπροϊόντων που παράγονται από τη μεταλλευτική και μεταλλουργική βιομηχανία [γεωπολυμερισμός, ανακύκλωση αποβλήτων]
- 13.6. **Μελέτη φυσικοχημικών και ορυκτολογικών χαρακτηριστικών** ορυκτών υλών με χρήση διαφόρων μεθόδων και λογισμικών [περιθλασιμετρία ακτίνων-X (XRD), φασματοσκοπία φθορισμού ακτίνων-X (XRF), διαφορική θερμική ανάλυση, Diffrac Eva κ.α.]

14. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

- 14.1. **Αλουμίνιον της Ελλάδος (ΑτΕ) - Μυτιληναίος Α.Ε.**
- 14.2. **Ελληνικός Χρυσός Α.Ε. / Hellas Gold S.A.**
- 14.3. **Corporación Minera Dominicana (CORMIDOM)**
- 14.4. **Imerys S.A.**
- 14.5. **Young Mining Company Pty. Ltd., Australia**
- 14.6. **Minto Metals Corp., Yukon, Canada**
- 14.7. **Relo-B Ltd., Sofia, Bulgaria**

15. ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (REVIEW) ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Κριτής (Reviewer) 59-εργασιών σε 15 επιστημονικά περιοδικά που συνοψίζονται ως ακολούθως,

Applied Sciences (5 εργασίες)

Canadian Metallurgical Quarterly (1 εργασία)

Clay Minerals - Journal of Fine Particle Science (1 εργασία)

Construction and Building Materials (1 εργασία)

Energies (4 εργασίες)

International Journal of Automation Technology (1 εργασία)

Journal of Marine Science and Engineering (1 εργασία)

Materials (1 εργασία)

Metals (4 εργασίες)

Minerals (14 εργασίες)

Minerals Engineering (8 εργασίες)

Particulate Science and Technology (2 εργασίες)

Physicochemical Problems of Mineral Processing (2 εργασίες)

Powder Technology (13 εργασίες)

Symmetry (1 εργασία)

16. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

[SC: Scopus indexed journal]

- [J1]. Stamboliadis E., Pantelaki O., **Petrakis E.** 2009. Surface area production during grinding. *Minerals Engineering* 22 (7-8), 587-592. [SC]
- [J2]. Stamboliadis E., Emmanouilidis S., **Petrakis E.** 2011. A new approach of the calculation of work index and the potential energy of a particulate material. *Geomaterial* 1 (2), 28-32.
- [J3]. Stamboliadis E., **Petrakis E.**, Pantelaki O. 2011. Variation of dimensional properties of particulate materials during grinding and their non-fractal nature. *Canadian Metallurgical Quarterly* 50 (2), 119-126. [SC]
- [J4]. Stamboliadis E., Emejulu A., Pantelaki O., Pentari D., **Petrakis E.** 2012. Removal of phenols from the water effluents of olive presses. *Environmental and Climate Technologies* 8, 4-11. [SC]
- [J5]. Katzagiannakis N., Alevizos G., Stamboliadis E., Stratakis A., **Petrakis E.** 2014. Mineralogical Investigation and Washability Treatment of the Nickeliferous Lateritic Deposit of Nome (Albania). *Geomaterials* 4 (3), 105-115.
- [J6]. Gkoutzioupa K., Alevizos G., Stratakis A., **Petrakis E.**, Apostolikas A. 2016. Quality characteristics and washability treatment of nickeliferous iron ore of Agios Athanasios deposit (Kastoria, Greece). *Geomaterials* 6 (2), 39-49.
- [J7]. **Petrakis E.**, Stamboliadis E., Komnitsas K. 2017. Identification of optimal mill operating parameters during grinding of quartz with the use of population balance modeling. *KONA Powder and Particle Journal* 34, 213-223. [SC]

- [J8]. **Petrakis E.**, Stamboliadis E., Komnitsas K. 2017. Evaluation of the relationship between energy input and particle size distribution in comminution with the use of piecewise regression analysis. *Particulate Science and Technology* 35 (4), 479-489. [SC]
- [J9]. **Petrakis E.**, Komnitsas K. 2017. Improved modeling of the grinding process through the combined use of matrix and population balance models. *Minerals* 7(5), 67. [SC]
- [J10]. **Petrakis E.**, Komnitsas K. 2018. Correlation between material properties and breakage rate parameters determined from grinding tests. *Applied Sciences* 8(2), 220. [SC]
- [J11]. Komnitsas K., **Petrakis E.**, Pantelaki O., Kritikaki A. 2018. Column leaching of Greek low-grade limonitic laterites. *Minerals* 8 (9), 377. [SC]
- [J12]. **Petrakis E.**, Karmali V., Komnitsas K. 2018. Factors affecting nickel upgrade during selective grinding of low-grade limonitic laterites. *Mineral Processing and Extractive Metallurgy*, DOI: 10.1080/25726641.2018.1521578. [SC]
- [J13]. Alevizos G., Stratakis A., **Petrakis E.**, Tselempis R., Apostolikas A. 2018. Mineralogical investigation and preliminary beneficiation tests for upgrading the hudenisht nickeliferous lateritic ore. *Journal of Mining and Metallurgy A: Mining* 54 (1), 35-48.
- [J14]. Komnitsas K., Bartzas G., Karmali V., **Petrakis E.**, Kurylak W., Pietek G., Kanasiwicz J. 2019. Assessment of alkali activation potential of a Polish ferronickel slag. *Sustainability* 11 (7), 1863. [SC]
- [J15]. Komnitsas K., **Petrakis E.**, Bartzas G., Karmali V. 2019. Column leaching of low-grade saprolitic laterites and valorization of leaching residues. *Science of The Total Environment* 665, 347-357. [SC]
- [J16]. **Petrakis E.**, Komnitsas K. 2019. Effect of energy input in a ball mill on dimensional properties of grinding products. *Mining, Metallurgy & Exploration*, 36 (4), 803-816. [SC]
- [J17]. **Petrakis E.**, Karmali V., Bartzas G., Komnitsas K. 2019. Grinding kinetics of slag and effect of final particle size on the compressive strength of alkali activated materials. *Minerals* 9(11), 714. [SC]
- [J18]. Komnitsas K., Yurramendi L., Bartzas G., Karmali V., **Petrakis E.** 2020. Factors affecting co-valorization of fayalitic and ferronickel slags for the production of alkali activated materials. *Science of The Total Environment* 721, 137753. [SC]
- [J19]. **Petrakis E.**, Bartzas G., Komnitsas K. 2020. Grinding behavior and potential beneficiation options of bauxite ores. *Minerals* 10, 314. [SC]

- [J20]. Vamvuka D., Loukakou E., Sfakiotakis S., **Petrakis E.** 2020. The impact of a combined pre-treatment on the combustion performance of various biomass wastes and their blends with lignite. *Thermochimica Acta* 688, 178599. [SC]
- [J21]. Stratakis A., **Petrakis E.**, Katzagiannakis N., Alevizos G. 2020. Comparative study on mineralogy and beneficiation potential of western Crete iron ores. *Applied Earth Science: Transactions of the Institutions of Mining and Metallurgy B* 129 (4), 217-230. [SC]
- [J22]. Komnitsas K., Bartzas G., Karmali V., **Petrakis E.** 2021. Factors affecting alkali activation of laterite acid leaching residues. *Environments* 8(1), 4. [SC]
- [J23]. **Petrakis E.**, Komnitsas K. 2021. Development of a non-linear framework for the prediction of the particle size distribution of the grinding products. *Mining, Metallurgy & Exploration* 38, 1253-1266. [SC]
- [J24]. **Petrakis E.**, Komnitsas K. 2021. Modeling of bauxite ore wet milling for the improvement of process and energy efficiency. *Circular Economy and Sustainability* 2, 633–647. [SC]
- [J25]. **Petrakis E.**, Komnitsas K. 2022. Effect of grinding media size on ferronickel slag ball milling efficiency and energy requirements using kinetics and attainable region approaches. *Minerals* 12 (2), 184. [SC]
- [J26]. Karmali V., **Petrakis E.**, Bartzas G., Komnitsas K. 2022. Valorization potential of Polish laterite leaching residues through alkali activation. *Minerals* 12, 1466. [SC]
- [J27]. Komnitsas K., **Petrakis E.**, Bartzas G. 2023. A novel and greener sequential column leaching approach for the treatment of two different Greek laterites. *Science of The Total Environment* 854, 158748. [SC]
- [J28]. **Petrakis E.**, Varouchakis E., Komnitsas K. 2023. Reliability of the non-linear modeling in predicting the size distribution of the grinding products under different operating conditions. *Mining, Metallurgy & Exploration* 40, 1265–1278. [SC]
- [J29]. Mathioudakis S., Xiroudakis G., **Petrakis E.**, Manoutsoglou E. 2023. Alluvial Gold Mining Technologies from Ancient Times to the Present. *Mining* 3, 618–644. [SC]
- [J30]. **Petrakis E.** 2023. Effect of size-distribution environment on breakage parameters using closed-cycle grinding tests. *Materials* 16, 7687. [SC]
- [J31]. Kalderis D., Anastasiou E., **Petrakis E.**, Konopisi S. 2024. Utilization of biochar from olive tree pruning as additive to cement mortars. *Journal of Cleaner Production* 469, 143137. [SC]

- [J32]. **Petrakis E.**, Alexopoulos I., Pantelaki O., Karmali V., Komnitsas K. 2025. Advances in Mineral Processing of Hard-Rock Lithium Ores: A Comprehensive Review. Mining, Metallurgy & Exploration, <https://doi.org/10.1007/s42461-025-01227-y>. [SC]
- [J33]. **Petrakis E.**, George Xiroudakis G., Samouhos M., Gamaletsos P.N. 2025. Modeling development for the prediction of the particle size distribution and energy consumption of the crushing Products: A first approach, Minerals Engineering 233, 109669 [SC]

17. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- [G1]. Σταμπολιάδης Η., **Πετράκης Ε.** 2002. Απομάκρυνση δολομίτη από μετάλλευμα μαγνησίτη. Ορυκτός Πλούτος, τεύχος 123, σελ. 13-20.
- [G2]. Σταμπολιάδης Η., **Πετράκης Ε.**, Παντελάκη Ο., Σκανδαλάκης Α., Σπιτάς Β. 2010. Διαστασιακές ιδιότητες των προϊόντων κατάτμησης χαλαζία σε δακτυλιόμυλο. Μεταλλειολογικά - Μεταλλουργικά Χρονικά, Πανελλήνιος Σύλλογος Μ.Μ.Μ.Μ., τόμος 19, Ιαν.-Δεκ. 2010, σελ. 107-119.
- [G3]. Αλεβίζος Γ., Στρατάκης Α., **Πετράκης Ε.** 2010. Ορυκτολογική εξέταση και δοκιμές εμπλουτισμού του σιδηρομεταλλεύματος της περιοχής Άνω Βαλσαμόνερο Ρεθύμνου. Ορυκτός Πλούτος, τεύχος 155, σελ. 33-46.
- [G4]. **Πετράκης Ε.**, Σταμπολιάδης Η. Προσδιορισμός του δείκτη έργου κατά τη λειοτρίβηση λατερίτη σε εργαστηριακό σφαιρόμυλο. Μεταλλειολογικά -Μεταλλουργικά Χρονικά, Πανελλήνιος Σύλλογος Μ.Μ.Μ.Μ. (δεκτό προς δημοσίευση).

18. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

- [C1]. Stamboliadis E., **Petrakis E.** 2004. Grinding of quartz in a batch rod mill. Int. Conf. Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology (AMIREG), 7-9 June, Hania, Greece.
- [C2]. Stamboliadis E., Pantelaki O., **Petrakis E.** 2008. Surface area production during grinding. International Conference, Comminution 08, 17-19 June, Falmouth U.K.
- [C3]. Stamboliadis E., **Petrakis E.**, Stamboliadis D., Tzias P. 2008. Pelletization and composting of sewage sludge from Chania city using fly ash as a binder. Int. Conference, Protection and Restoration of the Environment IX, University of Patras, 29 June-3 July, Argostoli, Kefalonia, Greece.
- [C4]. Stamboliadis E., Panagiotara H-M, Pantelaki O., **Petrakis E.** 2010. Attempts to upgrade a low quality magnesite ore. 4th MagMin conference, 20-21 May 2010, Istanbul.
- [C5]. Stamboliadis E., Garg Ch., **Petrakis E.**, Pantelaki O. 2010. The non-fractal nature of the dimensional properties of particulate materials produced by semi continuous

- grinding. XIIth International Mineral Processing Symposium, 6-8 October 2010, Kappadokia, Turkey.
- [C6]. Trichos D., Alevizos G., Stratakis A., **Petrakis E.**, Galetakis M. 2013. Mineralogical investigation and mineral processing of iron ore from the Skines area (Chania – West Crete). Bulletin of the Geological Society of Greece, 13th International Conference of the Geological Society of Greece, Chania, 5-8 September 2013, vol. XLVII, p.1652.
- [C7]. **Petrakis E.**, Komnitsas K. 2017. Improved modeling of the grinding process through the combined use of matrix and population balance models. Second International Conference Mining in Europe, 07 – 08 June 2017, Aachen, Germany.
- [C8]. Komnitsas K., Alevizos G., **Petrakis E.**, Pantelaki O., Kritikaki A. 2017. Characterization and magnetic separation of fayalitic slag. 5th International Conference Hellenic Solid Waste Management Association (HSWMA), 14-15 December 2017, Athens, Greece.
- [C9]. **Petrakis E.**, Tsoukalou A., Pantelaki O., Kritikaki A., Komnitsas K. 2018. Simulation of heap leaching of low-grade Greek laterites in column tests-preliminary studies. 6th International Conference on Industrial & Hazardous Waste management, 4-7 September 2018, Chania, Greece.
- [C10]. Komnitsas K., Karmali V., **Petrakis E.** 2019. Co-valorization potential of fayalitic and FeNi slags for the production of alkali activated inorganic polymers. 7th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2019) and SECOTOX, 19-24 May 2019, Mykonos Island, Greece.
- [C11]. **Petrakis E.**, Komnitsas K., Marini A. Upgrading nickel in Greek saprolitic laterites by selective grinding. Second International Conference Mines of the Future, 13 & 14 June 2019, Aachen, Germany.
- [C12]. Komnitsas K., **Petrakis E.**, Pantelaki O., Kritikaki A. 2019. Column leaching of saprolitic laterites with sulphuric acid. European Metallurgical Conference (EMC), 23-26 June 2019, Düsseldorf, Germany.
- [C13]. Komnitsas K., Yurramendi L., Karmali V., **Petrakis E.**, Aldana J.L., Antoñanzas J. 2019. Optimization of alkali activation of fayalitic slag for the production of inorganic polymers. International Solid Waste Association (ISWA) World Congress, 7-9 October 2019, Bilbao, Spain.
- [C14]. **Petrakis E.**, Karmali V., Komnitsas K. 2019. Effect of particle size on alkali-activation of slag. International Conference on Hydrometallurgy and Processing Technologies ICHPT, 24-25 October 2019, Istanbul, Turkey & International Journal of Materials and Metallurgical Engineering 13(9), 471-474.

- [C15]. Komnitsas K., **Petrakis E.**, Karmali V., Kritikaki A., Pantelaki O. 2021. Large laboratory scale sequential column leaching of very low-grade nickel laterites and valorisation of leaching residues. European Metallurgical Conference (EMC), 27-30 June 2021, Germany.
- [C16]. **Petrakis E.**, Komnitsas K. 2021. Modeling approaches in ball milling of bauxite ores. International Conference on Raw Materials and Circular Economy, 5-9 September 2021, Athens, Greece.
- [C17]. **Petrakis E.**, Komnitsas K. 2023. The effect of microwave radiation on dry grinding kinetics of bauxite ores. XV International Mineral Processing and Recycling Conference, 17-19 May 2023, Belgrade, Serbia.
- [C18]. Komnitsas K., Karmali V., Tampouris S., **Petrakis E.**, Kritikaki A., Pantelaki O., Mavrigiannakis S. 2023. Properties of alkali activated materials produced from metallurgical slag and other additives. 10th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2023) and SECOTOX Conference, 05-09 June 2023, Skiathos island, Greece.
- [C19]. Mathioudakis S., Xiroudakis G., **Petrakis E.**, Manoutsoglou E. Alluvial Gold Mining from Argonauts to Agricola, 2nd International Conference on Raw Materials and Circular Economy (RawMat2023), 28 Aug – 2 Sep 2023, Athens, Greece.
- [C20]. Mathioudakis S., Xiroudakis G., **Petrakis E.**, Manoutsoglou E. Evolution of Alluvial Gold Mining Technologies, 2nd International Conference on Raw Materials and Circular Economy (RawMat2023), 28 Aug – 2 Sep 2023, Athens, Greece.
- [C21]. Kolev N., **Petrakis E.**, Karmali V., Chandramohan R. Further Investigations and Trials using RELO media, 14th International Comminution Symposium (Comminution '25), 31 March – 3 April 2025, Cape Town, South Africa.
- [C22]. Xiroudakis G., Gamaletsos P.N., Triantafyllou G., Mavrigiannakis S., Liolios P., **Petrakis E.** Examining Uniaxial Compression Strength for Greek Marbles, Global Stone Congress 2025, 16–20 June 2025, Drama, Greece.
- [C23]. **Petrakis E.**, Alexopoulos I., Nousia O., Karmali V., Kolev N., Komnitsas K., Effect of media shape on grinding efficiency, 4th International Conference on Responsible Consumption and Production, 23–24 September, 2025, Chania, Crete.

19. ΣΥΝΟΨΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

Περιοδικό	Αριθμός Εργασιών**	Ετεροαναφορές (Scopus)	Αναφορές (Google Scholar)	Δείκτης Απήχησης (5-year IF)
Applied Earth Science: Transactions of the Institutions of Mining and Metallurgy B	1 (2020)	1	1	1.8
Applied Sciences	1 (2018)*	15	14	2.7
Canadian Metallurgical Quarterly	1 (2011)	5	5	1.3
Circular Economy and Sustainability	1 (2022)	1	3	-
Environmental and Climate Technologies	1 (2012)	2	2	1.6
Environments	1 (2021)	14	14	3.5
Journal of Cleaner Production	1 (2024)	12	14	10.2
KONA Powder and Particle Journal	1 (2017)*	45	57	3.1
Materials	1 (2023)*	6	5	3.4
Mineral Processing and Extractive Metallurgy	1 (2021)*	18	21	1.3
Minerals	1 (2017)* 1 (2018) 1 (2019)* 1 (2020)* 1 (2022)* 1 (2022)	19 21 39 6 10 -	34 21 41 8 15 -	2.5
Minerals Engineering	1 (2009) 1 (2025)*	18 -	26 -	4.9
Mining	1 (2023)	6	12	-
Mining, Metallurgy & Exploration	1 (2019)* 1 (2021)* 1 (2023)*	14 12 2	15 12 2	1.8
Particulate Science and Technology	1 (2017)*	27	30	2.1
Science of The Total Environment	1 (2019) 1 (2020) 1 (2023)	53 36 11	62 47 12	8.7
Sustainability	1 (2019)	30	37	3.6
Thermochimica Acta	1 (2020)	30	37	3.2
Σύνολο & Μέσος Δείκτης Απήχησης (5y IF)	28	453	547	3.5

* Εργασίες στις οποίες είμαι corresponding author

** Σε παρένθεση αναφέρεται το έτος δημοσίευσης

- **Google Scholar:** το πλήθος των αναφορών στις εργασίες μου είναι: **600 (h-index 14)**
<https://scholar.google.gr/citations?hl=en&user=6hwi5vUAAAAJ>

- **Scopus:** το πλήθος των ετεροαναφορών σε εργασίες στις οποίες είμαι συγγραφέας είναι:
461 (h-index 14)

20. ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλικά

20.1. Κρατικό Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας επιπέδου B2

20.2. First Certificate in English (Πανεπιστήμιο Cambridge)

21. ΑΛΛΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Χειρισμός Η/Υ

21.1. ECDL Progress Certificate

Word Processing Επεξεργασία Κειμένου

Spreadsheets Υπολογιστικά Φύλλα

Information and Communication Υπηρεσίες Διαδικτύου

21.2. Access, PowerPoint, ArcGIS

21.3. Χρήση Η/Υ για σχεδιασμό διαγραμμάτων ροής Εργοστασίων Εμπλουτισμού και υπολογισμού ισοζυγίων μάζας (MODSIM)