



ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

των Μηχανικών Ορυκτών Πόρων



Τεύχος 23^ο Οκτώβριος 2025

Πιστοποιήθηκε από την ΕΘΑΑΕ το νέο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών στη σύγχρονη εκμετάλλευση μαρμάρου και φυσικών λίθων



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ
ΜΑΡΜΑΡΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΛΙΘΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Το Συμβούλιο Αξιολόγησης και Πιστοποίησης της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ), λαμβάνοντας υπόψη την Έκθεση Πιστοποίησης της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης, πιστοποίησε ότι το νέο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Σύγχρονη Εκμετάλλευση Μαρμάρου και Φυσικών Λίθων" του Τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας συμμορφώνεται πλήρως με τις αρχές του Προτύπου Ποιότητας των Νέων Προγραμμάτων Σπουδών της ΕΘΑΑΕ και τις Αρχές και Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Διασφάλιση Ποιότητας στον Ευρωπαϊκό Χώρο Ανώτατης Εκπαίδευσης (ESG), για

το επίπεδο σπουδών 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το νέο Πρόγραμμα αξιολογήθηκε ως Fully Compliant (Πλήρης Συμμόρφωση) στο σύνολό του αλλά και σε κάθε ένα από τα έξι επιμέρους κριτήρια, δηλαδή με άριστα.

Ήδη, το Τμήμα μας έχει προχωρήσει στην προκήρυξη του πρώτου κύκλου σπουδών του υπόψη μεταπτυχιακού προγράμματος, παρά τα στενά χρονικά περιθώρια για την σωστή προβολή του και την ενημέρωση όλων των ενδιαφερόμενων. Η προθεσμία για την υποβολή αιτήσεων θα παραμείνει ανοιχτή μέχρι τις 22

Οκτωβρίου και αν συμπληρωθεί άμεσα ο ελάχιστος αριθμός εγγραφών, η υλοποίηση του προγράμματος θα ξεκινήσει από το τρέχον ακαδημαϊκό εξάμηνο.

Αξίζει να τονιστεί η καθοριστική συμβολή του προσωπικού του Τμήματος, της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας αλλά και των μελών της Συμβουλευτικής Επιτροπής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος, για την επιτυχή ολοκλήρωση της προσπάθειας να υλοποιηθεί ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που απαντά σε συγκεκριμένες ανάγκες της Ελληνικής εξορυκτικής βιομηχανίας.

Σε αυτό το τεύχος:

- 9ο Βαλκανικό Συνέδριο Μεταλλευτικής
- Συνέντευξη: Μάρμαρα Κοζάνης - Παπαθυμιόπουλος
- 60 χρόνια ιστορίας στην λατόμηση, επεξεργασία και εμπορία διακοσμητικών λίθων
- Το ράδιο και τα υπόλοιπα μέταλλα της ομάδας του λευκόχρυσου
- 35η ετήσια Γενική Συνέλευση της Διεθνούς Εταιρείας Καθηγητών Μεταλλευτικής
- Η βάση δεδομένων European Mining Education

Μεγάλο επιστημονικό ενδιαφέρον και σημαντικές διεθνείς επαφές του Τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων στο Βαλκανικό συνέδριο μεταλλευτικής που διοργανώθηκε από το Πανεπιστήμιο του Πετροσάνι στην Ρουμανία



**Το Τμήμα Μηχανικών
Ορυκτών Πόρων του
Πανεπιστημίου Δυτικής
Μακεδονίας ανέλαβε την
διοργάνωση του
X BalkanMine**

Το 10ο και επετειακό συνέδριο της σειράς BalkanMine θα πραγματοποιηθεί το 2028 για πρώτη φορά στην Ελλάδα. Την ευθύνη για την διοργάνωσή του ανέλαβε το Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Το Τμήμα μας ελπίζει να φανεί αντάξιο της εμπιστοσύνης που του έδειξαν τα αξιότιμα μέλη της Οργανωτικής Επιτροπής και να βάλει ξανά την Κοζάνη στο κέντρο του ενδιαφέροντος της εξορυκτικής βιομηχανίας, μετά την συρρίκνωση της λιγνιτικής δραστηριότητας.



Ο Πρύτανης του Πανεπιστημίου του Πετροσάνι, καθηγητής Sorin Mihai Radu, ανάμεσα στους καθηγητές του Τμήματός μας κ.κ. Καπαγερίδη και Παυλουδάκη.

Ο Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων Δρ. Ιωάννης Καπαγερίδης, ο επίκουρος καθηγητής Δρ. Φραγκίσκος Παυλουδάκης και ο υποψήφιος διδάκτορας κ. Αριστοτέλης Τριανταφυλλίδης βρέθηκαν το διήμερο 9-10 Οκτωβρίου 2025 στο Πετροσάνι της Ρουμανίας όπου συμμετείχαν στις εργασίες του 9ου Βαλκανικού Συνεδρίου Μεταλλευτικής που φιλοξενήθηκε στις εγκαταστάσεις του εκεί Πανεπιστημίου.

Στο συνέδριο συμμετείχαν καθηγητές πανεπιστημίων και εκπρόσωποι εταιρειών του κλάδου απ' όλες τις χώρες της Βαλκανικής χερσονήσου καθώς και από άλλες χώρες της Ευρώπης και της Λατινικής Αμερικής.

Μέσα από τις 47 εργασίες που παρουσιάστηκαν, υπήρξε διάχυση σημαντικών αποτελεσμάτων ερευνητικών έργων και τεχνολογικών εφαρμογών που αφορούσαν διάφορα ζητήματα που απασχολούν τον εξορυκτικό κλάδο, όπως η εκτίμηση αποθεμάτων, οι μέθοδοι εξό-

ρυξης, η επιλογή εξοπλισμού, ο σχεδιασμός ανατινάξεων, η διαχείριση τελμάτων, η κυκλική οικονομία, η υγεία και ασφάλεια της εργασίας και η αποκατάσταση των εδαφών των ορυχείων μετά την παύση των εργασιών εξόρυξης. Υπήρξαν επίσης εργασίες με γενικότερο ενδιαφέρον που διερευνούσαν το μέλλον της εξορυκτικής βιομηχανίας μπροστά στις προκλήσεις της ενεργειακής μετάβασης και της έλλειψης κρίσιμων ορυκτών πρώτων υλών.

Στο περιθώριο του Συνεδρίου, ο Πρόεδρος του Τμήματός μας, Δρ. Ιωάννης Καπαγερίδης είχε τη ευ-

καιρία να συναντηθεί με τον Πρύτανη του Πανεπιστημίου του Πετροσάνι, Καθηγητή Sorin Mihai Radu, και την Αντιπρυτάνισσα, Καθηγήτρια Maria Lazar, με τους οποίους συμφώνησε στην υπογραφή ενός μνημονίου συνεργασίας πάνω σε κοινά ερευνητικά ενδιαφέροντα καθώς και μιας διμερούς συνεργασίας, στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού προγράμματος Erasmus+, για την κινητικότητα φοιτητών, διδακτικού και διοικητικού προσωπικού μεταξύ των δύο ιδρυμάτων.

Σε ότι αφορά τις εργασίες που παρουσιάστηκαν από το Τμήμα μας, ο Δρ. Φραγκίσκος Παυλουδάκης, στο πλαίσιο της εναρκτήριας συνεδρίας, αναφέρθηκε στην μετάβαση από την εξόρυξη του λιγνίτη στη νέα ενεργειακή εποχή και στις απόψεις των ενδιαφερομένων μερών σχετικά με τις νέες χρήσεις γης που είναι δυνατό να αναπτυχθούν στις αποκατεστημένες εκτάσεις των ορυχείων. Πρόκειται για μια εργασία που βασίστηκε στην διπλωμα-

τική εργασία της προπτυχιακής φοιτήτριας κ. Μαρίας Παρασκευά, η οποία συγκέντρωσε και ανέλυσε τις απαντήσεις από 63 ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν σε στελέχη και εργαζόμενους της ΔΕΗ Α.Ε. και εταιρειών - υπεργολάβων της, εκπροσώπους της τοπικής αυτοδιοίκησης και των επιμελητηρίων, υπηρεσιακούς παράγοντες και απλούς κατοίκους της περιοχής. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτής της ανάλυσης, πέρα από τις παραδοσιακές χρήσεις γης της αναδάσωσης και την ανάπτυξης αγροτικών εφαρμογών, σημαντικός αριθμός συμμετεχόντων στην έρευνα ζήτη-

σε την προσέλκυση βιομηχανιών, γεγονός που καταδεικνύει την αγωνία για την απώλεια θέσεων εργασίας μετά το κλείσιμο των ορυχείων και των ατμοηλεκτρικών σταθμών.

Η εργασία που παρουσιάστηκε από τον Πρόεδρο του Τμήματός μας, Δρ. Ι. Καπαγερίδη αφορούσε τον μετασχηματισμό μοντέλων κοιτασμάτων σε ψηφιακά δίδυμα. Πρόκειται για μια από τις πολλές εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης στο χώρο της μεταλλευτικής που αποσκοπεί στην γρήγορη και με ακρίβεια εκτίμηση των αποθεμάτων ενός κοιτάσματος και την

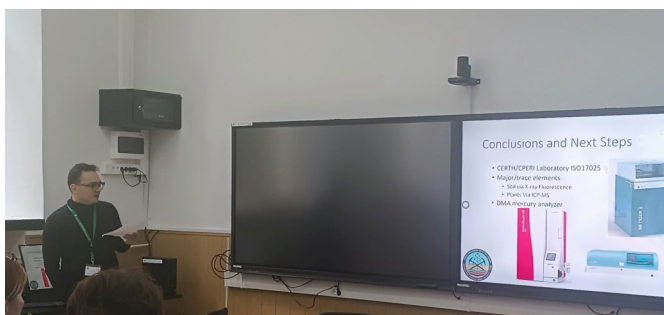
ταχεία ενσωμάτωση νέων στοιχείων που παράγονται από δειγματοληψίες και αναλύσεις.

Τέλος, η παρουσίαση του υποψηφίου διδάκτο-



Η Αντιπρυτάνισσα Έρευνας και Διεθνών Σχέσεων του Πανεπιστημίου του Πετροσάνι, καθηγήτρια Maria Lazar με τους καθηγητές του Τμήματός μας κατά τη διάρκεια του επίσημου δείπνου του Συνεδρίου.

φυλλίδα αφορούσε την εφαρμογή μεθόδων φυτοεξυγίανσης σε ρυπασμένα εδάφη ορυχείων, με έμφαση στην περίπτωση των αποθέσεων αγόνων υλικών των λιγνιτωρυχείων της Δυτικής Μακεδονίας. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε ανέδειξε την πολυπαραγοντική φύση του έργου που εξαρτάται από τα είδη των φυτών, τη σύσταση του εδάφους αλλά και τον ίδιο το ρύπο που πρέπει να ανακτηθεί.



Ο κ. Αριστοτέλης Τριανταφυλλίδης κατά την διάρκεια της ομιλίας του

Τη δεύτερη ημέρα του Συνεδρίου πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στο υπαίθριο λατομείο μαρμάρου της εταιρείας Marmosim SA Simeria στην περιοχή της Ruschita.

Από το 1998, η συγκεκριμένη εταιρεία κατέχει άδειες εκμετάλλευσης για τα 6 σημαντικότερα λατομεία στον τομέα εξόρυξης φυσικών λίθων στη Ρουμανία (μάρμαρο, ασβεστόλιθος, τραβερτίνης, ανδεσίτης, γάββρος—διαβάσης).

Σε ότι αφορά ειδικότερα την εκμετάλλευση μαρμάρου στην Ruschita, πρόκειται για το πιο διάσημο κοίτασμα μαρμάρου στη Ρουμανία, το οποίο εκμεταλλεύεται από τα τέλη του 19ου αιώνα. Τα λατομεία βρίσκονται σε ορεινό ανάγλυφο, σε υψόμετρο μεταξύ +600 μ. και +850 μ., στο νότιο τμήμα των βουνών Poiana Rusca, στην κομητεία Caras-Severin, μέσα σε εκμεταλλεύσιμη έκταση 43 εκταρίων.

Τα κύρια εξορυσσόμενα προϊόντα είναι ογκόλιθοι (πρώτη ύλη για διακοσμητική επεξεργασία) και θραυσμένο μάρμαρο (πρώτη ύλη για την παραγωγή μικροκοκκωδών σκονών). Η εγκατεστημένη παραγωγική ικανότητα υπερβαίνει τα 15.000 κυβικά μέτρα ογκομαρμάρων ετησίως.

Τα τελευταία 15 χρόνια, το μάρμαρο Ruschita έχει χρησιμοποιηθεί σε πολυάριθμα έργα μεγάλης κλίμακας σε όλο τον κόσμο (Ιαπωνία, Χονγκ Κονγκ, Σιγκαπούρη, Γερμανία, Αυστρία, Ιταλία).

Στις φωτογραφίες, το παλιό (πάνω) και το σύγχρονο λατομείο μαρμάρου (κάτω).



Μάρμαρα Κοζάνης - Παπαθυμιόπουλος: 60 χρόνια ιστορίας στην λατόμευση, επεξεργασία και εμπορία μαρμάρου στο Νομό Κοζάνης

Συνέντευξη του κ. Δημήτριου Παπαθυμιόπουλου, Αρχιτέκτονα μηχανικού, Διευθύνοντα Σύμβουλου της επιχείρησης Μάρμαρα Κοζάνης Παπαθυμιόπουλος, στην Χρυσούλα Παγούνη,



δραστηριοποιείται με την εξόρυξη του γνωστού ΜΑΡΜΑΡΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ σε δύο λατομεία της, στο Τρανόβαλτο και στο Ροδίτη. Μετά από χρόνια ανοδικής πορείας επεκτείνει τις δραστηριότητές της με ένα νέο εργοστάσιο μεταποίησης

Με εξωστρεφή προσανατολισμό και με πολυάριθμες συμμετοχές σε εγχώριες και διεθνείς εκθέσεις, η επιχείρηση προωθεί με επιτυχία το Μάρμαρο Κοζάνης εκτός της Μέσης Ανατολής και σε πολλές άλλες χώρες, όπως η Γερμανία, η Κίνα, οι ΗΠΑ, η Κύπρος, το Βέλγιο, η Αυστρία, το Κόσσοβο και η Αλβανία.

Ο κ. Δημήτριος Παπαθυμιόπουλος δέχτηκε ευγενικά να απαντήσει στις ερωτήσεις μας για τις δραστηριότητες της επιχείρησής του.

Στη δεκαετία του 1960 εντοπίζονται οι ρίζες της εταιρείας «ΜΑΡΜΑΡΑ ΚΟΖΑΝΗΣ ΠΑΠΑΘΥΜΙΟΠΟΥΛΟΣ», όταν η πρώτη γενιά της οικογένειας Παπαθυμιόπουλου ξεκινά να δραστηριοποιείται στον κλάδο του μαρμάρου. Δίνοντας έμφαση στο Μάρμαρο Τρανοβάλτου Κοζάνης, δημιούργησαν μια καθετοποιημένη μονάδα στο 12ο χλμ της Οδού Σερβίων – Τρανοβάλτου. Η εταιρεία αρχίζει να

στη Βηρυτό του Λιβάνου. Με έδρα τη Βηρυτό, η εταιρεία προωθεί τα Ελληνικά Μάρμαρα Κοζάνης σε πολλά κράτη της Μέσης Ανατολής και παράλληλα ανοίγει στην Αθήνα Εκθεσιακό χώρο. Το 2020, μετά από τις ανάλογες έρευνες, ανοίγει ένα νέο λατομείο στην περιοχή της Κοζάνης και εξορύσει ένα πρωτοποριακό υλικό, τον ασβεστιτικό ψαμμίτη, με την εμπορική ονομασία MAROKO.

κ. Παπαθυμιόπουλε, ποιος είναι ο ρόλος σας στην εταιρεία;

Ως Διευθύνων Σύμβουλος της επιχείρησης έχω να ασχοληθώ με πάρα πολλά θέματα και καταστάσεις. Πρώτο μου μέλημα είναι ο συντονισμός και η σωστή διαδικασία εξόρυξης, με τη συνδρομή του υπευθύνου του λατομείου και της μεταλλειολόγου της επιχείρησης. Η πορεία εξόρυξης των λατομείων αποτελεί την κινητήρια δύναμη της επιχείρησης, διότι τροφοδοτούν τη μονάδα επεξεργασίας και παραγωγής των προϊόντων μαρμάρου. Επίσης, καθημερινά ασχολούμαι με την εξέλιξη των παραγγελιών για την Ελλάδα και τις αγορές του εξωτερικού, ενώ παράλληλα ασχολούμαι και με τις πωλήσεις και με την οικονομική απόδοση της επιχείρησης για να ελέγχω αν όλα ακολουθούν το σχεδιασμό που έγινε στην αρχή της χρονιάς.

κ. Παπαθυμιόπουλε, μπορείτε να μας πείτε κάποια βασικά στοιχεία για τα Λατομεία της επιχείρησής σας;

Όπως προαναφέρθηκε, η επιχείρηση έχει δυο λατομεία, το ένα πα-



ραγωγής μαρμάρου και το άλλο παραγωγής ασβεστιτικού ψαμμίτη. Για την καθημερινή παραγωγική διαδικασία των λατομείων, η εταιρεία απασχολεί πέντε άτομα: ένα χειριστή συρματοκοπής, ένα χειριστή διατρητικού wagon drill, ένα χειριστή εκσκαφέα, ένα χειριστή φορτωτή και έναν εργαζόμενο ως βοηθητικό προσωπικό. Η εξόρυξη λαμβάνει χώρα από Απρίλιο μέχρι Νοέμβριο κάθε έτους, ώστε να δημιουργείται ικανό απόθεμα για την περίοδο του χειμώνα που δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στα λατομεία.

Ποια διαδικασία εξόρυξης ακολουθείτε και πως γίνεται η περαιτέρω επεξεργασία των μαρμάρων;

Λόγω της δομής του υπεδάφους και της γεωμορφολογίας της περιοχής ενδείκνυται μόνο η υπαίθρια εκμετάλλευση. Η εξόρυξη γίνεται με τη μέθοδο της συρματοκοπής. Κόβονται μεγάλες φέτες μαρμάρου διαστάσεων 15m x 4m x 2.5m, έπειτα ξαπλώνονται στην πλατεία του λατομείου για να γίνει διαχωρισμός σε όγκους, ρετάλια και μπάζα. Οι όγκοι και τα ρετάλια μεταφέρονται στο εργοστάσιο μεταποίησης και τα μπάζα στις αποθέσεις. Τα προϊόντα τα οποία παράγουμε είναι, όγκοι, πλάκες, πλακίδια δαπέδου, επενδύσεις ορθομαρμάρωσης, καλλιτεχνήματα και κατασκευές ειδικών διαστάσεων. Τα μπάζα και τα περισσεύματα που προκύπτουν από την αρχική κατεργασία τα αξιοποιούμε κατασκευάζοντας προϊόντα προστιθέμενης αξίας, όπως διακοσμητικά αντικείμενα μαρμάρου (βάζα, σταχτοδοχεία, πιάτα, σουβέρ, σκακιέρες, κλπ).

Ποια διαδικασία αποκατάστασης υιοθετείτε στα Λατομεία σας;

Λόγω της νομοθεσίας και του ανάγλυφου της

περιοχής η αποκατάσταση που ενδείκνυται είναι αυτή της φυτοτεχνικής αποκατάστασης.

Ποιες πιστεύετε πως είναι οι βασικές γνώσεις, οι δεξιότητες και τα στοιχεία προσωπικότητας, που χρειάζεται να έχει ένας μηχανικός ορυκτών πόρων για να εργαστεί σε λατομεία μαρμάρου;

Να μη φοβάται να φορέσει γαλότσα και κράνος και να βγει στο λατομείο, ώστε να έχει πλήρη επίγνωση και έλεγχο της δουλειάς του σε κάθε επίπεδο. Να συμβουλευέται τους παλιούς - εμπειροτέχνες λατόμους, ώστε να αποκομίσει την εμπειρία τους διότι κάθε λατομικός χώρος έχει τις δικές του ιδιαιτερότητες και απαιτεί το δικό του τρόπο εξόρυξης. Να γνωρίζει και να ενημερώνεται συνεχώς για τη νομοθεσία που διέπει τα λατομεία. Να διατηρεί σειρά και τάξη στο φάκελο του κάθε λατομείου, ώστε να μπορεί να ενημερώνει ανά πάσα ώρα και στιγμή την εταιρεία και τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Ποια τα μελλοντικά σχέδια της εταιρείας;

Τα σχέδιά μας είναι η συνεχής προώθηση των προϊόντων μας προς όλες τις αγορές. Επίσης, θεωρώ απαραίτητο την εξεύρεση νέων λατομείων για τον εμπλουτισμό της γκάμας των μαρμάρων μας.



25	26	27	28	29	30
Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn
Manganese	Iron	Cobalt	Nickel	Copper	Zinc
43	44	45	46	47	48
Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd
Technetium	Ruthenium	Rhodium	Palladium	Silver	Cadmium
75	76	77	78	79	80
Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg
Rhenium	Osmium	Iridium	Platinum	Gold	Mercury
107	108	109	110	111	112
Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn

Το Ρόδιο και τα υπόλοιπα μέταλλα της ομάδας του λευκόχρυσου

Στην παγκόσμια αγορά υπάρχει ένα λευκό-ασημί μέταλλο με υψηλό σημείο τήξης και αντοχή στη διάβρωση που ξεπερνά κατά πολύ την αξία του χρυσού. Πρόκειται για το ρόδιο, το σπανιότερο μη-ραδιενεργό χημικό στοιχείο στη γη που έχει τη μεγαλύτερη αξία από όλα τα ευγενή μέταλλα.

Αυτό το μέταλλο συμβάλει καθοριστικά στην αντιμετώπιση της ρύπανσης του περιβάλλοντος καθώς η κύρια χρήση του είναι στους καταλυτικούς μετατροπείς των αυτοκινήτων.

Η Νότια Αφρική κυριαρχεί στην παγκόσμια αγορά ροδίου αντιπροσωπεύοντας το 80% της παραγωγής, με το κοιτάσμα Bushveld να είναι το κύριο σημείο εξόρυξης.

Εκτός το ρόδιο, άλλα μέταλλα της ομάδας του λευκόχρυσου είναι το όσμιο, του οποίου η υψηλή πυκνότητα και η σκληρότητά του το καθιστούν πολύτιμο για εφαρμογές όπως οι μύτες των στυλό, το ιρίδιο, που χρησιμοποιείται ως πρόσθετο για την ενίσχυση κραμάτων μετάλλων σε εφαρμογές υψηλής θερμοκρασίας όπως τα μπουζί και τα χωνευτήρια, το ρουθένιο, που χρησιμοποιείται στην κατασκευή μικροεπεξεργαστών και τη χημική βιομηχανία και το παλλάδιο.

(Επιμέλεια άρθρου:
Μπαμπουρδός Αναστάσιος)

35η Ετήσια Γενική Συνέλευση της Εταιρείας Καθηγητών Μεταλλευτικής



Η 35η Ετήσια Γενική Συνέλευση της Εταιρείας Καθηγητών Μεταλλευτικής (Society of Mining Professors—SOMP) πραγματοποιήθηκε στο Άαχεν της Γερμανίας από τις 4 έως τις 10 Σεπτεμβρίου 2025. Στη συνάντηση συμμετείχαν 135 εγγεγραμμένοι σύνεδροι, από τους οποίους 110 ήταν ακαδημαϊκοί από 25 χώρες, εκπροσωπώντας 42 πανεπιστήμια και 13 εταιρείες και οργανισμούς. Στη συνάντηση συμμετείχε και ο Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματός μας Δρ. Φραγκίσκος Παυλινάκης.

Η Εταιρεία Καθηγητών Μεταλλευτικής είναι ένας παγκόσμιος οργανισμός αφιερωμένος στην προαγωγή της εκπαίδευσης και της έρευνας στη μεταλλευτική, στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ ακαδημαϊκών του κλάδου και στην προώθηση βιώσιμων πρακτικών στη μεταλλευτική βιομηχανία. Ιδρύθηκε το 1990 και αποτελεί μια ζωντανή κοινότητα που εκπροσωπεί τον παγκόσμιο

ακαδημαϊκό τομέα στους κλάδους της μεταλλευτικής επιστήμης. Οι κύριοι στόχοι της περιλαμβάνουν τη διασφάλιση της επιστημονικής, τεχνικής και επαγγελματικής γνώσης που απαιτείται για τη βιώσιμη παροχή ορυκτών πρώτων υλών σε άλλους παραγωγικούς κλάδους.

Ένα από τα θέματα που απασχόλησε έντονα και τέθηκε σε διαβούλευση μεταξύ των μελών της Εταιρείας κατά τη συνάντηση του Άαχεν ήταν αυτό του τίτλου των διπλωμάτων και πτυχίων που απονέμονται μετά τις σπουδές στη μεταλλευτική και των μαθημάτων που πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στα προγράμματα σπουδών. Ως προς το πρώτο σκέλος του προβληματισμού, όλοι συμφώνησαν ότι κάθε αλλαγή στην ονομασία των τμημάτων ή των πτυχίων που απονέμουν θα μπορούσε να θεωρηθεί ως παραπλανητική.

Αντίθετα, μεγάλη προσπάθεια πρέπει να καταβληθεί στην αλλα-

γή της άποψης των πολιτών για την αναγκαιότητα της μεταλλευτικής δραστηριότητας και την εξάρτηση του σύγχρονου τρόπου ζωής από τη χρήση μετάλλων και ορυκτών. Όπως ειπώθηκε, σε χώρες όπως ο Καναδάς, η Αυστραλία αλλά και σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες της Αφρικής και της Λατινικής Αμερικής, η στάση του κράτους και των λοιπών ενδιαφερόμενων μερών απέναντι σε νέες, βιώσιμες και περιβαλλοντικά φιλικές επενδύσεις στον εξορυκτικό τομέα είναι ξεκάθαρα υποστηρικτική. Το αντίθετο συμβαίνει στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ, ειδικά όταν στις τελευταίες η εξουσία κατέχεται από τους Δημοκρατικούς.

Σε ότι αφορά το δεύτερο σκέλος, τα περισσότερα μέλη συμφώνησαν στην άποψη ότι πρέπει τα προγράμματα σπουδών να εκσυγχρονιστούν με την προσθήκη μαθημάτων που εστιάζουν στην ενσωμάτωση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στην κοιτασματολογική έρευνα και εκμετάλλευση των ορυχείων, όσο και στη διαχείριση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων στη βάση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης, της κυκλικής οικονομίας και της εξασφάλισης «κοινωνικής άδειας» πριν από κάθε δραστηριότητα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η συνέλευση των μελών της εταιρείας αποφάσισε ότι, για την περίοδο 2030-2034, καθήκοντα Γενικού Γραμματέα θα αναλάβει ο Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Μεταλλείων του Πανεπιστημίου του Κεντάκι και τέως Καθηγητής του Πολυτεχνείου Κρήτης, Δρ. Ζαχαρίας Αγιουτάντης.

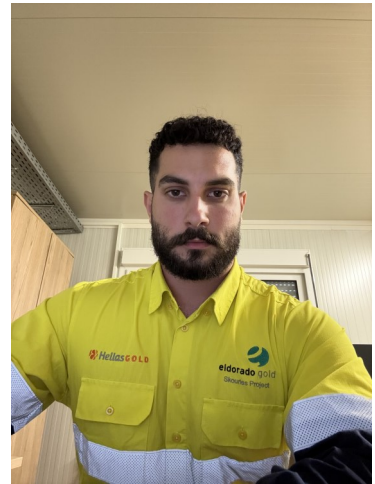
Οι απόφοιτοί μας στην αγορά εργασίας

Παύλος Καρατσιβούδης

Μηχανικός Σχεδιασμού Υπαίθριου Ορυχείου

Μετά την ολοκλήρωση των σπουδών του στα τέλη του περασμένου έτους και ενώ υπηρετούσε την στρατιωτική του θητεία ο Παύλος Καρατσιβούδης είχε ήδη ξεκινήσει τη αναζήτηση δουλειάς. Μετά από πολλαπλά στάδια αξιολόγησης, κατάφερε να προσληφθεί στην εταιρεία Ελληνικός Χρυσός ΑΕ, ως Μηχανικός Σχεδιασμού Υπαίθριου Μεταλλείου (Open Pit Mine Planner).

Από τη συγκεκριμένη θέση ο Παύλος ασχολείται με το βραχυπρόθεσμο σχεδιασμό εξόρυξης, δηλαδή προγραμματίζει τις καθημερινές και εβδομαδιαίες εργασίες στο πεδίο, όπως την ανάλυση δεδομένων παραγωγής, τη διαχείριση ποιότητας μεταλλεύματος, καθώς και τη συνεχή παρακολούθηση της προόδου των εργασιών. Ασχολείται με τα ποσοτικά δεδομένα εξόρυξης και το λόγο αποθέματος προς στείρα. Με βάση αυτά, αναπροσαρμόζεται το σχέδιο εξόρυξης, ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη εκμετάλλευση του κοιτάσματος, με ασφάλεια και οικονομική αποδοτικότητα.



Ασχολείται επίσης με τη δημιουργία ψηφιακών μοντέλων, το σχεδιασμό περιοχών απόθεσης, υποδομών, διαδρομών μεταφοράς και το πρόγραμμα των περιοχών εξόρυξης (mine schedule), διασφαλίζοντας την τήρηση του σχεδίου εξόρυξης σε σχέση με τα πραγματικά δεδομένα του πεδίου. Συντάσσει ημερήσιες και εβδομαδιαίες αναφορές προόδου και απόδοσης και τις παρουσιάζει στη διοίκηση και στις ομάδες παραγωγής. Όλα αυτά απαιτούν την καθημερινή συνεργασία με τα υπόλοιπα τεχνικά τμήματα: γεωλόγους, γεωτεχνικούς, μηχανικούς συντήρησης και επιβλέποντες πεδίου, εξασφαλίζοντας έτσι μία πιο ασφαλή, αποδοτική και βιώσιμη λειτουργία του μεταλλείου.

Όπως δηλώνει ο Παύλος: «Οι σπουδές μου και η ολιστική εκπαίδευση που προσφέρει το Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας αποτέλεσε καθοριστικό θεμέλιο για αυτή την πορεία, καθώς συνδέεται άρρηκτα με την επαγγελματική πραγματικότητα. Ο ενθουσιασμός είναι μεγάλος και η ανάγκη για εξέλιξη ακόμα μεγαλύτερη!»

Μια βάση δεδομένων που συγκεντρώνει πληροφορίες για 60 μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών που προφέρονται από Ευρωπαϊκά πανεπιστήμια σε 18 διαφορετικές χώρες και αφορούν διάφορους τομείς της εξορυκτικής βιομηχανίας είναι διαθέσιμη στον παρακάτω σύνδεσμο: [Study programs - FEMP](#).

Τα προγράμματα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα αντικειμένων, από τη μηχανική των ορυχείων, τα γεωτεχνικά έργα και τα έργα αποκατάστασης περιβάλλοντος



European Mining Education

Mining Programs, ένα μη κερδοσκοπικό ίδρυμα που δημιουργήθηκε για να υποστηρίξει την εκπαίδευση φοιτητών μεταπτυχιακού επιπέδου (MSc) στον τομέα της μεταλλευτικής μηχανικής, δεδομένης της παγκόσμιας έλλειψης υψηλά καταρτισμένων μηχανικών εκμετάλλευσης των ορυκτών πόρων.

ντος μέχρι τη γεωφυσική, τη μηχανική πετρελαίου και την ενεργειακή μετάβαση.

Η βάση δεδομένων αναπτύχθηκε από την Federation of European

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

Συμμετοχή στο MedGU 2025: 5th Mediterranean Geosciences Union Annual Meeting

Το MedGU είναι το 5^ο κατά σειρά ετήσιο συνέδριο που διοργανώνει η Ένωση γεωλόγων της Μεσογείου και είναι η πρώτη φορά που θα γίνει στην Ελλάδα. Το συνέδριο πέρυσι πραγματοποιήθηκε στη Βαρκελώνη και συγκέντρωσε 650 συμμετέχοντες από 65 χώρες. Το Τμήμα μας θα συμμετάσχει με την εργασία της υποψήφιας διδάκτορις κας Όλγας Μητσιοπούλου, με τίτλο: «Geological formations for underground hydrogen storage in Western Macedonia, Greece».

Θα παρουσιαστεί η ανασκόπηση των γεωλογικών δεδομένων που υπάρχουν για τη Μεσοελληνική Αύλακα, με έμφαση στα γεωλογικά χαρακτηριστικά που την καθιστούν πιθανή επιλογή για υπόγεια αποθήκευση υδρογόνου ή/και διοξειδίου του άνθρακα. Αφού αναλυθούν τα δεδομένα, θα παρουσιαστεί το πλάνο εργασίας για τη λεπτομερέστερη αξιολόγησή της ως αποθήκη υδρογόνου, καθώς και οι επιδιωκόμενοι στόχοι της έρευνας.

6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας

Η Δρ. Άννα Καρατζέτζου, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματός μας, συμμετέχει στην Επιστημονική Επιτροπή του 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας (6ΠΣΑΜΤΣ) το οποίο θα διεξαχθεί στην Αθήνα (30/10 – 1/11 2025). Στο πρόγραμμα του συνεδρίου περιλαμβάνονται 230 παρουσιάσεις Ερευνητών και Μηχανικών.

Παρακάτω δίνονται οι εργασίες με τις οποίες η Δρ. Άννα Καρατζέτζου

θα συμμετέχει στο συνέδριο:

1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΒΛΑΒΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

Γρηγόριος Τσινίδης, Σωτηρία Στεφανίδου, Άννα Καρατζέτζου

2. ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΕ ΜΕΓΑΛΗ ΚΛΙΜΑΚΑ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Άννα Καρατζέτζου, Στεφανία Αποστολάκη, Στέλλα Καραφαγκά, Εύη Ρήγα, Σταυρούλα Φωτοπούλου, Παρασκευή Τσουμάνη, Κυριαζής Πιτιλάκης

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗΣ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΥΠΟ- ΔΟΜΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΣΕΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Σταυρούλα Φωτοπούλου, Άννα Καρατζέτζου, Παρασκευή Τσουμάνη, Στέλλα Καραφαγκά, Δημήτρης Πιτιλάκης

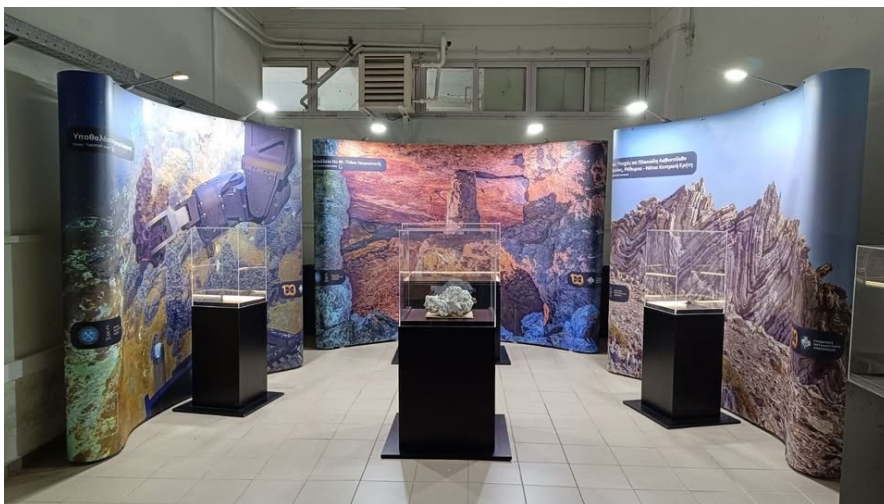
4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΤΡΩ- ΤΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗΣ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΕΝΙ-
ΣΧΥΣΗ

Στέλλα Καραφαγκά, Εύη Ρήγα, Σταυρούλα Φωτοπούλου, Άννα Καρατζέτζου, Στεφανία Αποστολάκη, Παρασκευή Τσουμάνη, Κυριαζής Πιτιλάκης

Μουσείο ορυκτών και πετρωμάτων

Η παλιά εργαστηριακή αίθουσα Ε3 μεταμορφώνεται σταδιακά σε μουσείο ορυκτών και πετρωμάτων με τη συνδρομή του Συνδέσμου Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων (ΣΜΕ) και της Ελληνικής Αρχής Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΕΑΓΜΕ). Το μουσείο θα εμπλουτιστεί με χαρακτηριστικά πετρώματα και ορυκτά από την Ελλάδα και ειδικότερα από μέλη του ΣΜΕ. Το Τμήμα μας ευχαριστεί θερμά το ΣΜΕ και την ΕΑΓΜΕ για τη διάθεση του υλικού.



Η συντακτική ομάδα της ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ αποτελείται από τους:

Παυλουδάκη Φραγκίσκο, Επίκουρο Καθηγητή

Παγούνη Χρυσούλα και Τσαχουρίδη Άγγελο, Υποψηφίους Διδάκτορες

Μπαμπουρδά Αναστάσιο και Τηλεμάχου Χρήστο, φοιτητές του 5ου έτους

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 6947778180

Email: fpavloudakis@uowm.gr