



ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

των Μηχανικών Ορυκτών Πόρων



Τεύχος 18^ο Δεκέμβριος 2024

Χορήγηση ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου από το Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων

Μετά την πιστοποίηση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματός μας από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης ακόμη ένας σημαντικός στόχος για το Τμήμα μας επετεύχθη! Το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού αποφάσισε (ΦΕΚ Β' 5896/23-10-2024) την υπαγωγή του προγράμματος σπουδών Α' κύκλου του Τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στις διατάξεις του άρθρου 78 του ν. 4957/2022 (Α' 141) για την χορήγηση ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master 7). Η επιτυχής ολοκλήρωση του προγράμματος σπουδών πρώτου κύκλου του Τμήματος οδηγεί στην απονομή ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master) στην ειδικότητα του Τμήματος και ο τίτλος σπουδών αντιστοιχεί σε **ΕΠΙΠΕΔΟ 7** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων σύμφωνα με το άρθρο 47 του ν. 4763/2020 (Α' 254). Για το ίδιο θέμα, το Ανώτατο Συμβούλιο της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης είχε διατυπώσει θετική γνώμη από τις 22 Ιουλίου 2024 στην υπ' αριθμό 69 συνεδρίασή του.

Επόμενος στόχος, η εγγραφή των αποφοίτων του Τμήματός μας στο Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας. Ελπίζουμε στο επόμενο τεύχος της «Ενημέρωσης» να μπορούμε να πανηγυρίζουμε για την επίτευξη και αυτού του στόχου.

ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ:

ΕΠΙΠΕΔΟ 8: Διδακτορικό δίπλωμα

ΕΠΙΠΕΔΟ 7: Μεταπτυχιακός τίτλος ειδίκευσης

ΕΠΙΠΕΔΟ 6: Πανεπιστημιακός τίτλος

ΕΠΙΠΕΔΟ 5: Απολυτήριο Τεχνικού-Επαγγελματικού Λυκείου με τάξη μαθητείας, Πτυχίο ΙΕΚ, Πτυχίο μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

ΕΠΙΠΕΔΟ 4: Απολυτήριο Γενικού Λυκείου, Απολυτήριο ΕΠΑΛ-ΕΠΑΣ

ΕΠΙΠΕΔΟ 3: Απολυτήριο Σχολής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΕΚ), Απολυτήριο μεταγυμνασιακού ΙΕΚ

ΕΠΙΠΕΔΟ 2: Απολυτήριο Γυμνασίου

ΕΠΙΠΕΔΟ 1: Απολυτήριο Δημοτικού

Τι σημαίνει επίπεδο 7 στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:

Επίπεδο γνώσεων: Διαθέτει πολύ εξειδικευμένες γνώσεις, μερικές από τις οποίες είναι γνώσεις αιχμής σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και αποτελούν τη βάση για πρωτότυπη σκέψη. Διαθέτει κριτική επίγνωση των ζητημάτων γνώσης σε ένα πεδίο και στη διασύνδεσή του με διαφορετικά πεδία.

Επίπεδο δεξιοτήτων: Κατέχει εξειδικευμένες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων που απαιτούνται στην έρευνα και στην καινοτομία προκειμένου να αναπτυχθούν νέες γνώσεις και διαδικασίες και να ενσωματωθούν γνώσεις από διαφορετικά πεδία.

Επίπεδο ικανοτήτων: Μπορεί να διαχειρίζεται και να μετασχηματίζει περιβάλλοντα εργασίας ή σπουδής που είναι σύνθετα, απρόβλεπτα και απαιτούν νέες στρατηγικές προσεγγίσεις. Αναλαμβάνει την ευθύνη για τη συνεισφορά στις επαγγελματικές γνώσεις και πρακτικές και για την αξιολόγηση της στρατηγικής απόδοσης ομάδων.

Σε αυτό το τεύχος:

- Η πρώτη ορκυμοσία Διπλωματούχων Μηχανικών Ορυκτών Πόρων στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε λατομεία αλλά και στην εξέδρα άντλησης πετρελαίου στον Πρίνο

- Απολογιστική εκδήλωση πρακτικής άσκησης
- Αποκατάσταση περιβάλλοντος στο μεταλλείο Κίρκης Έβρου
- Κατασκευή ανεμογεννήτριας ισχύος 16MW από την κινεζική Dongfang

Η πρώτη ορκωμοσία Διπλωματούχων Μηχανικών Ορυκτών Πόρων πέρασε στην ιστορία!

20
ΤΕΤΑΡΤΗ

Σε ένα κατάμεστο αμφιθέατρο στο διοικητήριο της πανεπιστημιούπολης στην ΖΕΠ, στις 20 Νοέμβρη, μέσα σε κλίμα χαράς και συγκίνησης, ορκίστηκαν οι πρώτοι 13 Διπλωματούχοι Μηχανικοί μας. Έτσι, το Τμήμα μας έκλεισε έναν κύκλο που ξεκίνησε μόλις το 2019 με την ίδρυσή του. Ήταν με διαφορά η πιο χαρούμενη στιγμή στα πέντε χρόνια λειτουργίας του.

Η τελετή ορκωμοσίας ξεκίνησε με τις ομιλίες της Αντιπρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, καθηγήτριας κ. Μαλαματής Λούτα και του Προέδρου του Τμήματός μας, αναπληρωτή καθηγητή κ. Ιωάννη Καπαγερίδη.

Ο τελευταίος επισήμανε ότι με την ορκωμοσία των πρώτων φοιτητών το Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων εκπληρώνει το βασικότερο σκοπό του που δεν είναι άλλος από το να διαθέσει στην εγχώρια αλλά και διεθνή εξορυκτική βιομηχανία, νέους μηχανικούς, με γνώσεις και δεξιότητες πάνω στις σύγχρονες τεχνολογίες,

έτοιμους να αντιμετωπίσουν προκλήσεις όπως αυτές που δημιουργεί η ενεργειακή μετάβαση και οι ολοένα αυξανόμενες ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας σε ορυκτές πρώτες ύλες.

Στη συνέχεια, αναφέρθηκε στις συνεχείς και επίμονες προσπάθειες όλου του ακαδημαϊκού, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού του Τμήματος που χρειάστηκαν για να φτάσουν σε αυτό το σημείο, πετυχαίνοντας μια σειρά από στόχους, όπως την πιστοποίηση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών και την πρόσφατη αναγνώρισή του τίτλου που θα λάβουν οι απόφοιτοι ως ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master).

Στο τέλος της ομιλίας του, ο κ. Καπαγερίδης, απευθυνόμενος στους φοιτητές, τους διαβεβαίωσε ότι έχουν αφήσει για πάντα το αποτύπωμά τους στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων. Είναι οι πρώτοι Διπλωματούχοι Μηχανικοί που αποφοιτούν από το Τμήμα, και αυτό είναι κάτι που θα

Οι δεκατρείς φοιτητές και φοιτήτριες του Τμήματός μας που αποφοίτησαν πρώτοι (με αλφαβητική σειρά):

Γκίονα Απόστολος
Ζοσιμίδου Γαλήνη
Κουρτέση Ελένη Ελευθερία
Κουφουνάκης Αλέξανδρος
Λίτσιος Δημήτριος
Μαρκαντώνης Βίκτωρας
Μπακαρτζάκη Γεωργία
Μπίκος Βασίλειος
Ξανδινίδου Ευθυμία
Παρασκευά Μαρία
Στεφανίδης Στέργιος
Ταχματζίδης Ευάγγελος
Τσιρογιάννης Δημήτριος

τους συνοδεύει σε όλη τους τη ζωή. Η επιτυχής ολοκλήρωση των σπουδών τους ήρθε χάρη στις δικές τους προσπάθειες, έχοντας ολοκληρώσει ένα δύσκολο πρόγραμμα σπουδών με πολλά μαθήματα, υποχρεωτική πρακτική άσκηση, εκπόνηση διπλωματικής εργασίας, σεμινάρια, εκατοντάδες χιλιόμετρα εκπαιδευτικών





εκδρομών και αναπάντεχες δυσκολίες, όπως η επιδημία του COVID. Όμως, οι πιο δύσκολες δοκιμασίες είναι μπροστά, στην αγορά εργασίας. Το Πανεπιστήμιο έκανε ότι ήταν δυνατό για να προετοιμάσει τους φοιτητές του για αυτή τη στιγμή και θα συνεχίσει να είναι κοντά τους στα επόμενα βήματά τους. Από την πλευρά τους, πρέπει και αυτοί δείξουν τον καλύτερο εαυτό τους, όπου και αν βρεθούν στον επαγγελματικό στίβο, γνωρίζοντας ότι έχουν όλες τις απαραίτητες βάσεις για να πετύχουν και έχοντας πίστη στις δυνατότητές τους.

Στη συνέχεια, ο φοιτητής με τη μεγαλύτερη βαθμολογία κ. Στέργιος Στεφανίδης εκφώνησε τον όρκο και η προϊσταμένη της γραμματείας του Τμήματός Μηχανικών Ορυκτών Πόρων κ. Θεοδώρα Τερλέκη εκφώνησε τα ονόματα των αποφοίτων, οι οποίοι παρέλαβαν τα διπλώματά τους, σε κλίμα συγκίνησης και περηφάνειας.

Η ατμόσφαιρα που δημιούργησαν συγγενείς και φίλοι των αποφοίτων δεν μπορεί να περιγράψει με τον όρο πανηγυρική! Όπως είπαν κάποιοι, μας άκουσε όλη η Κοζάνη!



Απόφοιτοι
Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας

Με αφορμή την πρώτη ορκωμοσία διπλωματούχων Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, να θυμίσουμε στους αποφοίτους του Τμήματός μας, Πανεπιστημιακής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, την ανάγκη εγγραφή τους στη βάση δεδομένων alumni.uowm.gr προκειμένου να κρατήσουν επαφή με το Πανεπιστήμιο και να έχουν πρόσβαση σε χρήσιμες πληροφορίες για την αγορά εργασίας και τις μεταπτυχιακές σπουδές.

Τελετή απονομής διπλωμάτων του μεταπτυχιακού προγράμματος ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

Στις 23 Νοεμβρίου 2024 πραγματοποιήθηκε και η τελετή απονομής διπλωμάτων του διδρυματικού και διατμηματικού, διεθνούς προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών στη "Διαχείριση και Μεταφορά Φυσικού Αερίου και Πετρελαίου", στο οποίο το Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας συμμετέχει ως επισπεύδον Τμήμα.

Σε ένα γεμάτο αμφιθέατρο στην πανεπιστημιούπολη Καστοριάς, παρουσία του Πρέσβη του Αζερμπαϊτζάν στην Ελλάδα, των Πρυτάνεων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας και του Κρατικού Οικονομικού Πανεπιστημίου του Αζερμπαϊτζάν, του Διευθυντή του Προγράμματος, των Προέδρων των Τμημάτων, βουλευτών και εκπροσώπων από την τοπική αυτοδιοίκηση, ορκίστηκαν δεκάδες απόφοιτοι και απόφοιτες του προγράμματος. Το Τμήμα μας τους εύχεται καλή σταδιοδρομία και επιτυχία στα επόμενά τους βήματα!



Εκπαιδευτικές επισκέψεις

Το υπέδαφος της Βόρειας Ελλάδας είναι πλούσιο σε μεταλλεύματα, πετρώματα και ορυκτά καύσιμα. Πολλές εταιρίες δραστηριοποιούνται στην περιοχή για την εκμετάλλευσή τους. Αυτό το γεγονός δίνει τη δυνατότητα στο Τμήμα μας να πραγματοποιεί εκπαιδευτικές επισκέψεις σε ορυχεία, λατομεία και πλατφόρμες άντλησης πετρελαίου για να φέρνει τους φοιτητές στην πηγή της γνώσης, όσο το δυνατό πιο κοντά στις πραγματικές συνθήκες εργασίας.

Την Τετάρτη 16 Οκτωβρίου 2024 το Τμήμα μας πραγματοποίησε εκπαιδευτική επίσκεψη στις θαλάσσιες εξέδρες εξόρυξης και επεξεργασίας πετρελαίου της εταιρείας **Energean** στον Πρίνο (Θάσος). Οι φοιτητές και οι φοιτήτριες, συνοδεία του επίκουρου καθηγητή κ. Μαρινάκη Δημήτριου, είχαν την ευκαιρία να προσεγγίσουν τις εξέδρες Delta, Beta και Alpha και να ενημερωθούν από τους επαγγελματίες του κλάδου σχετικά με την τεχνολογία και τις προοπτικές παραγωγής υδρογονανθράκων, καθώς και τις προσπάθειες για τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος.

Οι μηχανικοί της εταιρείας παρουσίασαν επίσης τις τεχνολογικές απαιτήσεις της εξόρυξης, καθώς και τα σχέδια της Energean για αξιοποίηση του ταμιευτήρα στον Πρίνο στη μόνιμη αποθήκευση 100 MMt CO₂ τα επόμενα έτη.



Στο πλαίσιο του μαθήματος του 5ου εξαμήνου «Υπαίθρια Εκμετάλλευση» πραγματοποιήθηκε εκπαιδευτική επίσκεψη στο λιγνιτωρυχείο Νοτίου Πεδίου του Λιγνιτικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας της **ΔΕΗ Α.Ε.** Οι φοιτητές ενημερώθηκαν από τον Μηχανικό Ορυκτών Πόρων, Τομεάρχη Διακίνησης Σκληρών Σχηματισμών κ. Μιλτιάδη Τριανταφύλλου για την οργάνωση και λειτουργία εργοταξίων αποτελούμενων από εκσκαφείς και χωματοουργικά αυτοκίνητα καθώς και την τεχνική των ανατινάξεων που πραγματοποιούνται στο συγκεκριμένο ορυχείο.

Στη συνέχεια, ο Μηχανολόγος Μηχανικός και προϊστάμενος του Τομέα Μηχανολογικής Συντήρησης του Ορυχείου κ. Σπύρος Πύρτσες παρουσίασε τα κύρια στοιχεία λειτουργίας του ηλεκτροκίνητου εξοπλισμού συνεχούς εκσκαφής, μεταφοράς και απόθεσης υλικών και ξενάγησε τους φοιτητές σε έναν από τους μεγαλύτερους σε διαστάσεις και δυναμικότητα εκσκαφείς καδοτροχού του Ορυχείου.

Τέλος, ο Τοπογράφος Μηχανικός και προϊστάμενος του Τομέα Μεταλλευτικών Μελετών κ. Κωνσταντίνος Πιλαλίδης ανέφερε στοιχεία για τα αποθέματα και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου κοιτάσματος καθώς και για τα γεωλογικά χαρακτηριστικά που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στον σχεδιασμό των βαθμίδων του ορυχείου και την επιλογή μεταξύ της εφαρμογής συνεχούς ή ασυνεχούς μεθόδου εκμετάλλευσης.

Η συζήτηση δεν θα μπορούσε να μην επεκταθεί σε θέματα σχετικά με το ενεργειακό μείγμα της χώρας, σήμερα και μακροπρόθεσμα, την προοπτική λειτουργίας των λιγνιτωρυχείων και τις παρεμβάσεις που πρέπει να γίνουν ώστε η μετάβαση στην εποχή της παραγωγής «πράσινης» ενέργειας να γίνει με τον πλέον δίκαιο τρόπο.

Τους φοιτητές συνόδευσαν ο επίκουρος καθηγητής κ. Φραγκίσκος Παυλουδάκης και το μέλος ΕΔΙΠ του Τμήματός μας κ. Χρήστος Διαμαντόπουλος.



Στο πλαίσιο του μαθήματος του 9ου εξαμήνου Εκμετάλλευση - Επεξεργασία Μαρμάρων και Λατομικών Υλικών, πραγματοποιήθηκε σειρά επισκέψεων σε λατομεία της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης που παράγουν διάφορα διακοσμητικά πετρώματα και αδρανή υλικά.

Στις 16 Οκτωβρίου πραγματοποιήθηκε εκπαιδευτική επίσκεψη των φοιτητών του 5ου και 9ου εξαμήνου στις εγκαταστάσεις του λατομείου και της μονάδας επεξεργασίας αδρανών υλικών της επιχείρησης **ΤΕΧΝΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.** Ο υπεύθυνος του λατομείου κ. Γιώργος Ιωάννου, με τους συνεργάτες του Νικόλαο Καραγιάννη, Νικόλαο Μπιάλα και Ραφαέλα Κιτσάκη, ξενάγησαν τους φοιτητές στο ενεργό μέτωπο εξόρυξης, όπου πραγματοποιούνταν διάνοιξη διατρημάτων για την επόμενη φάση ανατίναξης και φόρτωση και μεταφορά ήδη ανατιναγμένων υλικών, στην μονάδα επεξεργασίας των αδρανών υλικών και στο τμήμα ελέγχου και διακίνησης των φορτίων.



Στις 30 Οκτωβρίου πραγματοποιήθηκε μια δεύτερη επίσκεψη στις εγκαταστάσεις του λατομείου και της μονάδας επεξεργασίας ανθρακικού ασβεστίου, της επιχείρησης **POWDER M.E.Π.Ε.** Ο διευθυντής της επιχείρησης κ. Αντώνης Γιαννόπουλος ξενάγησε τους φοιτητές στον χώρο του λατομείου, στην μονάδα επεξεργασίας των αδρανών υλικών και στο τμήμα ελέγχου και φόρτωσης των προϊόντων. Ο κ. Γιώργος Μίσκου, υπεύθυνος του λατομείου και της μονάδας παραγωγής, ενημέρωσε τους φοιτητές για την διαδικασία εξόρυξης: διάτρηση, γόμωση και ανατίναξη.



Κατόπιν, οι φοιτητές επισκέφτηκαν την γραμμή παραγωγής ανθρακικού ασβεστίου λευκότητας 96% που περιλαμβάνει μονάδες θραύσης, δίκτυο ταινιοδρόμων και συγκροτημάτων κόσκινων κοκκομετρικής ταξινόμησης υλικών.

Επόμενες επισκέψεις στις 7 Νοεμβρίου, στο λατομείο και τη μονάδα επεξεργασίας σχιστόλιθου του κ. **ΕΥΘΥΜΙΑΔΗ ΙΩΑΝΝΗ**, στο Τσοτίλι και στο λατομείο χαλαζιακής άμμου και τη μονάδα καθαρισμού άμμου και αμμοχάλικου της επιχείρησης **ΗΛΙΑΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.** στην Νεάπολη του Δήμου Βοίου, στην Π.Ε. Κοζάνης.



Τέλος, στις 4 Δεκεμβρίου, οι φοιτητές του 9ου εξαμήνου, συνοδευόμενοι από τον Πρόεδρο του Τμήματος, κ. Ιωάννη Καπαγερίδη, την Δρ. Τριανταφύλλου Ελένη, μέλος ΕΔΙΠ και την κ. Παγούνη Χρυσούλα, διδάσκουσα του μαθήματος της εκμετάλλευσης -επεξεργασίας μαρμάρων και λατομικών υλικών, είχαν την ευκαιρία να πραγματοποιήσουν εκπαιδευτική επίσκεψη στην επιχείρηση **Μάρμαρα Κοζάνης—Παπαθυμιόπουλος**. Η εξαιρετική εμπειρία περιλάμβανε επίσκεψη στα Λατομεία Μαρμάρου και Ψαμμίτη στον Ροδίτη Κοζάνης, σε χώρο περιβαλλοντικής αποκατάστασης και στην καθετοποιημένη μονάδα παραγωγής που βρίσκεται στο 12ο χλμ Σερβίων – Τρανοβάλλτου. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την διαδικασία αδειοδότησης των λατομείων, την μέθοδο υπαίθριας εξόρυξης μαρμάρου και ψαμμίτη, την διαδικασία επεξεργασίας και παραγωγής προϊόντων μαρμάρου, διακοσμητικών καλλιτεχνμάτων και εκκλησιαστικών ειδών. Η άψογη σε όλα τα επίπεδα φιλοξενία ολοκληρώθηκε με την γενναιοδωρη προσφορά καλαίσθητων μαρμαρίνων διακοσμητικών ειδών από τον κ. Δημήτρη Παπαθυμιόπουλο, ειδικά κατασκευασμένων για την συγκεκριμένη επίσκεψη.



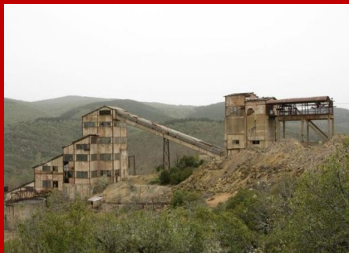
Αποκατάσταση Περιβάλλοντος στο Μεταλλείο Κίρκης Έβρου

Επιμέλεια θέματος: Αναστάσιος Μπαμπουρδής

Η περιοχή της Κίρκης φιλοξενεί ένα μικρό μεταλλευτικό έργο που έχει δημιουργήσει μεγάλα περιβαλλοντικά προβλήματα. Τα εγκαταλειμμένα σήμερα μεταλλεία μολύβδου-ψευδαργύρου αποτελούνται από τις παρακάτω εγκαταστάσεις: το μεταλλείο εξόρυξης μεικτών θειούχων Άγιος Φίλιππος και το εργοστάσιο επεξεργασίας του μεταλλεύματος. Στο παρελθόν, κατά την επεξεργασία του εξορυσσόμενου μεταλλεύματος χρησιμοποιούνταν κυάνιο, το οποίο είχε επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία των εργαζομένων.

Με βάση την απόφαση του Υπουργείου Ενέργειας ΥΠΕΝ/ΣΥΓΑΠΕΖ/37192/272/22.04.2019 για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος στην περιοχή αυτή έχουν ορισθεί φορείς υλοποίησης ο ΟΦΥΠΕΚΑ (Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής) και η ΕΑΓΜΕ (Ελληνική Αρχή Γεωλογικών Και Μεταλλευτικών Ερευνών). Η δαπάνη αποκατάστασης Περιβάλλοντος ανέρχεται σε 10 εκατομμύρια ευρώ και θα καλυφθεί από το πρόγραμμα «Περιβάλλον και κλιματική αλλαγή 2021-2027» και ειδικότερα την δράση «Αποκατάσταση βιομηχανικών χώρων και μολυσμένου εδάφους».

Τα στάδια της αποκατάστασης περιβάλλοντος περιλαμβάνουν: (α) τη μελέτη της ισχύουσας νομοθεσίας, τη μελέτη αποκατάστασης της περιοχής του μεταλλείου Αγίου Φιλίππου που θα έχει ως σκοπό την αντιμετώπιση όξινης απορροής, την αποκατάσταση αποβλήτων εξορυκτικής δραστηριότητας και του ορύγματος και τη μελέτη και καταγραφή της κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, (β) την αποκατάσταση της περιοχής στο μεταλλείο Αγίου Φιλίππου, τη διαχείριση των στραγγισμάτων των τελεμάτων και των ρυπασμένων ιζημάτων στα ρέματα Κιρκάλων και Ειρήνη, την ανάπτυξη δικτύου παρακολούθησης των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των νερών για δυνητικά τοξικά στοιχεία με μετρήσεις πεδίου και δειγματοληψίες.



Ανεμογεννήτρια ισχύος 26MW από την κινεζική Dongfang

Επιμέλεια θέματος: Χρήστος Τηλεμάχου

Στις 12 Οκτωβρίου 2024 ολοκληρώθηκε η κατασκευή της μεγαλύτερης ανεμογεννήτριας στον κόσμο, στην Κίνα, από την κρατική εταιρία Dongfang Electric. Η ανεμογεννήτρια αυτή φτάνει τα 185 μέτρα σε ύψος και η διάμετρος του ρότορα είναι 310 μέτρα. Η περιοχή που σαρώνουν τα πτερύγιά της είναι ίση σε εμβαδόν με 10 γήπεδα ποδοσφαίρου! Επιπλέον, είναι σχεδιασμένη για να λειτουργεί σε παράκτιες (offshore) περιοχές με ταχύτητες ανέμου πάνω από 8 μέτρα/δευτερόλεπτο ενώ διαθέτει κατασκευαστικά χαρακτηριστικά ώστε να αντιστέκεται σε ισχυρούς τυφώνες αλλά και στη διάβρωση.

Η συγκεκριμένη ανεμογεννήτρια, η οποία είναι η μεγαλύτερη στο κόσμο τόσο σε διαστάσεις, όσο και σε ισχύ, αν λειτουργήσει σε μια περιοχή με ταχύτητες ανέμου 10 μέτρα/δευτερόλεπτο είναι ικανή να παράγει γύρω στα 100 GWh το χρόνο, αρκετή ενέργεια για να καλύψει τις ανάγκες ηλεκτροδότησης 55.000 σπιτιών. Ταυτόχρονα, θα μειώσει την κατανάλωση άνθρακα και τις εκπομπές CO2 κατά 30.000 τόνους και 80.000 τόνους, αντίστοιχα.

Η Dongfang, ισχυρίζεται με υπερηφάνεια ότι τα περισσότερα από 30.000 εξαρτήματα της συγκεκριμένης mega κατασκευής προέρχονται από μια αλυσίδα προμηθειών που ελέγχεται εξ ολοκλήρου από την ίδια, μηδενίζοντας με αυτό τον τρόπο τις εξαρτήσεις από άλλες εταιρείες ή χώρες. Τονίζεται ότι για μια τέτοια κατασκευή χρειάζονται μεγάλες ποσότητες χάλυβα (66-79%), σιδήρου (5-17%), χαλκού (1%) και αλουμινίου (0-2%), γεγο-



νός που καταδεικνύει ότι η παραγωγή ενέργειας φιλικής προς το περιβάλλον εξαρτάται στον ίδιο, αν όχι σε μεγαλύτερο, βαθμό από τα προϊόντα της βιομηχανίας εξόρυξης.



Συμμετοχή υποψηφίων διδακτόρων στο διεθνές συμπόσιο SIMPRO 2024

Με δύο εργασίες συμμετείχε το Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων στο διεθνές συμπόσιο SIMPRO2014 που διοργάνωσε τον Οκτώβριο η Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων του Πανεπιστημίου της πόλης Πετροσάνι στη Ρουμανία. Οι εργασίες υποβλήθηκαν στο πλαίσιο διδακτορικών διατριβών που εκπονούνται στο Τμήμα μας.

Η πρώτη αφορούσε την λειτουργικότητα των συστημάτων εξόρυξης, μεταφοράς και απόθεσης συνεχούς λειτουργίας και παρουσιάστηκε από την κ. Δήμητρα Κόνδυλα. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε στατιστικός έλεγχος των αιτιών που προκάλεσαν απώλεια παραγωγικού χρόνου των κλάδων λειτουργίας των εκσκαφένων καδοτροχού του λιγνιτωρυχείου Νοτίου Πεδίου του Λιγνιτικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας. Η Επιστημονική Επιτροπή του συνεδρίου την έκρινε ως ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα και πρότεινε τη δημοσίευσή της στο Πολωνικό περιοδικό *Archives of Mining Sciences*.

Η δεύτερη εργασία αφορούσε την ανάπτυξη μεθοδολογίας για την βέλτιστη επιλογή νέων χρήσεων γης σε εγκαταλελειμμένα ορυχεία και λατομεία. Η μεθοδολογία που προτάθηκε βασίζεται στη μέθοδο της αναλυτικής ιεράρχησης για την ενσωμάτωση των απόψεων των ενδιαφερομένων και εφαρμόστηκε πιλοτικά σε τρία λατομεία το Δήμου Κοζάνης. Η εργασία παρουσιάστηκε από την κ. Χρυσούλα Κόνδυλα και θα δημοσιευτεί στο Ρουμάνικο περιοδικό *Revista Minerol (Mining Review)*.

Στο περιθώριο του συμποσίου, ο επίκουρος καθηγητής του Τμήματός μας κ. Φραγκίσκος Παυλουδάκης είχε την ευκαιρία να συζητήσει με την Αντιπρύτανη του Πανεπιστημίου του Πετροσάνι κα Maria Lazar την προοπτική συνεργασίας των δύο ιδρυμάτων στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+ καθώς και για την από κοινού επίβλεψη διδακτορικών διατριβών.



γράφματος Erasmus+ καθώς και για την από κοινού επίβλεψη διδακτορικών διατριβών.



Απολογιστική εκδήλωση Πρακτικής Άσκησης 2022-2024

Με επιτυχία στέφθηκε η απολογιστική εκδήλωση για την πρακτική άσκηση ΕΣΠΑ 2022-2024 που πραγματοποιήθηκε στις 5 Δεκεμβρίου, στο μικρό αμφιθέατρο της πανεπιστημιούπολης των Κοίλων.

Η ιδρυματική υπεύθυνη της πρακτικής άσκησης, καθηγήτρια κ. Δόμνα Μιχαήλ εξήγησε τη σημασία της επαφής των φοιτητών με την αγορά εργασίας πριν από την ολοκλήρωση των σπουδών τους και ενθάρρυνε όσους από τους παρευρισκόμενους φοιτητές δεν έχουν κάνει πρακτική άσκηση να το επιδιώξουν στην αμέσως επόμενη περίοδο.

Ο συνεργάτης του γραφείου πρακτικής κ. Κωνσταντίνος Γιαννάκης, με τη σειρά του, επιβεβαίωσε με στοιχεία την επιτυχία του προγράμματος πρακτικής άσκησης των δύο τελευταίων ακαδημαϊκών ετών και επισήμανε τις αλλαγές που θα ισχύσουν από το τρέχον ακαδημαϊκό έτος. Από το Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, συμμετείχαν στην πρακτική άσκηση μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ 80 φοιτητές, αριθμός που το κατατάσσει στην 5η θέση μεταξύ των 21 τμημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Το Τμήμα εκπροσώπησε στην εκδήλωση η φοιτήτρια του 5ου έτους κ. Βασιλική Ζούντσα, η οποία παρουσίασε την εμπειρία της από την πρακτική άσκηση που πραγματοποίησε στην εταιρεία συμβούλων Σαμαράς & Συνεργάτες Α.Ε. που εδρεύει στη Θεσσαλονίκη.



ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

Με ανάμικτα συναισθήματα τα μέλη του Τμήματός μας αποχωριζόμαστε την προϊσταμένη της γραμματείας κ. Θεοδώρα Τερλέκη. Από την μια, χαιρόμαστε ιδιαίτερα γιατί καλείται να συνεχίσει να προσφέρει στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας έχοντας ένα αναβαθμισμένο ρόλο στην νεοσύστατη Μονάδα Στρατηγικού Σχεδιασμού. Από την άλλη, λυπούμαστε γιατί χάνουμε μια πολύτιμη συνεργάτιδα και φίλη, που με τις γνώσεις της πάνω στα ακαδημαϊκά θέματα και την καλή της διάθεση διευκόλυνε το δικό μας έργο. Ευχόμαστε από τη νέα θέση της να εκπληρώσει τις επαγγελματικές προσδοκίες της, να αισθανθεί χρήσιμη και να γνωρίσει την καταξίωση που γνώρισε ως μέλος της δικής μας ομάδας.

• • •

Το Τμήμα μας είχε τη χαρά να συμμετάσχει στην Ημέρα Επιστήμης και Έρευνας, μιας πολύ όμορφης και άψογα οργανωμένης, από το Τμήμα Δημοσίων Σχέσεων, εκδήλωσης του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, στην πανεπιστημιούπολη της ΖΕΠ στην Κοζάνη. Για πολλές ώρες, το Πανεπιστήμιό μας άνοιξε τις πόρτες του και υποδέχθηκε μαθητές και μαθήτριες από πολλά σχολεία της περιοχής, δίνοντας στους μαθητές την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά τις ερευνητικές δραστηριότητες των εργαστηρίων και των φοιτητικών ομά-



δων του Πανεπιστημίου, αλλά και να φανταστούν τους εαυτούς τους ως μελλοντικούς φοιτητές.

Από την πλευρά του Τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, συμμετείχαν το Εργαστήριο Μικροσκοπίας Ορυκτών και Πετρωμάτων, με την αναπληρώτρια καθηγήτρια Ασβεστά Αργυρώ και την υποψήφια διδακτορίσα Κοντάνη Ελένη, το Εργαστήριο Μεταλλευτικής Πληροφορικής και Εφαρμογών Μηχανικής Μάθησης, με τον αναπληρωτή καθηγητή και Πρόεδρο του Τμήματος Ιωάννη Καπαγερίδη και το Εργαστήριο Μηχανικής Ταμειωτήρων Γεωενέργειας, με τον επίκουρο καθηγητή Δημήτριο Μαρινάκη. Τη συμμε-

τοχή του Τμήματος υποστήριξαν τα μέλη ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ του Τμήματος Κόιος Κύρος, Τίγγος Αντώνιος, Τριανταφύλλου Ελένη και Διαμαντόπουλος Χρήστος, ο ακαδημαϊκός υπότροφος Λαζαρίδης Δημήτριος, και οι φοιτητές του Τμήματος, Ζούντσα Βασιλική και Δεβρίκης Νικόλαος.

Οι εκατοντάδες μαθητές και μαθήτριες που μας επισκέφθηκαν άκουσαν και είδαν από κοντά πολλά ενδιαφέροντα πράγματα για τους ορυκτούς πόρους, τη γεωλογία, τη μεταλλευτική, και τους ενεργειακούς πόρους. Οι ερωτήσεις τους και τα χαμόγελά τους μας γέμισαν χαρά και ικανοποίηση αλλά και την ελπίδα ότι μπορούμε μέσα από τέτοιες δράσεις να μεταφέρουμε στη νέα γενιά την αγάπη, το ενδιαφέρον και τη γνώση για τα επιστημονικά αντικείμενα που υπηρετούμε.

• • •

Στο πλαίσιο του μαθήματος της Υδρογεωλογίας στις 18 Δεκεμβρίου πραγματοποιήθηκε εκπαιδευτική επίσκεψη στο Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας. Πρόκειται για ένα διασχολικό εργαστήριο που ιδρύθηκε από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο στο Μέτσοβο, πατρίδα των μεγάλων ευεργετών του, το οποίο διαθέτει, μεταξύ άλλων υποδομών, εξοπλισμό μετρήσεων περιβαλλοντικών παραμέτρων και επιδεικτική εγκατάσταση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Πρόκειται για το μοναδικό ερευνητικό κέντρο στην Ελλάδα που εξειδικεύεται στις ορεινές περιοχές, παρά το ότι η χώρα καλύπτεται κατά 70% από ορεινούς όγκους. Αξίζουν συγχαρητήρια στην διδάσκουσα του μαθήματος της Υδρογεωλογίας, κ. Χρυσούλα Παγούνη για την πρωτοβουλία της οργάνωσης αυτής της επίσκεψης.



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

Τηλέφωνα επικοινωνίας: 6947778180