



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ

**Μανούτσογλου Εμμανουήλ
Γεωλόγος
Καθηγητής,
Κοσμήτορας Σχολής ΜΗΧΟΠ**



Περίγραμμα





Εισαγωγή

Η εκμετάλλευση του σημαντικού ορυκτού πλούτου που διαθέτει η χώρα μας μπορεί να συμβάλλει αποφασιστικά στην αντιμετώπιση της σημερινής οικονομικής κρίσης.

Ο έντονα εξαγωγικός προσανατολισμός της μεταλλευτικής βιομηχανίας σε συνδυασμό με τη καθοριστική συμβολή του στην περιφερειακή ανάπτυξη μπορεί να αποτελέσει σημαντικό μοχλό ανάπτυξης της χώρας για τα επόμενα χρόνια.



Εισαγωγή

- Προς αυτή τη κατεύθυνση η Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων έχει να επιδείξει σημαντικό εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο στα 30 χρόνια λειτουργίας της
- Ο Μηχανικός Ορυκτών Πόρων καλύπτει ευρύ φάσμα επιστημονικών και τεχνικών δραστηριοτήτων για την αναζήτηση, εκμετάλλευση, επεξεργασία ορυκτών πρώτων υλών καθώς και την περιβαλλοντική γεωτεχνολογία



Η Σχολή Μηχ.Ο.Π.

- **1983 : Ίδρυση του τμήματος με το Π.Δ 52/83 (ΦΕΚ 27/τ.Α. 1-3-83)**
- **1987 : Εισαγωγή των πρώτων φοιτητών**
- **1995 : Κατοχύρωση επαγγελματικών δικαιωμάτων με το Π.Δ. 71 (ΦΕΚ 49/τ.Α/7-3-95)**
- **1997 : Έναρξη λειτουργίας του Π.Μ.Σ. «Γεωτεχνολογία & Περιβάλλον»**
- **2014: Έναρξη λειτουργίας του Π.Μ.Σ. “Petroleum Engineering”**
- **2016: Έναρξη Κοινού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus Mundus με τίτλο “International Master in Advanced Clay Science”- IMACS**

Η Σχολή στεγάζεται σε σύγχρονο κτηριακό συγκρότημα
10500 m²



Η Σχολή σε αριθμούς

19 εν ενεργεία μέλη ΔΕΠ
27 Μόνιμοι Επιστημονικοί Συνεργάτες

Εισαγόμενοι Φοιτητές:
Αρχικά 35-40 φοιτητές, τα τελευταία τέσσερα έτη περί τους 120
προπτυχιακούς ανά έτος
Περί τους 45 - 50 μεταπτυχιακούς ανά έτος στα τρία μεταπτυχιακά
προγράμματα

Απόφοιτοι:
Μέχρι τώρα περί τους 45- 50 ανά έτος

Τομέας Ανίχνευσης και Εντοπισμού Ορυκτών

Ανόργανης Γεωχημείας, Οργανικής Γεωχημείας και
Οργανικής Πετρογραφίας, Διευθυντής: κ. Γ. Χρηστίδης
Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής, Διευθυντής: κ. Α.
Βαφείδης

Πετρολογίας και Οικονομικής Γεωλογίας,
Διευθυντής: κ. Γ. Χρηστίδης

Γεωδαισίας & Πληροφορικής των Γεωεπιστημών,
Διευθυντής: κ. Σ. Μερτίκας

Τομέας Μεταλλευτικής Τεχνολογίας

Εφαρμοσμένης Γεωλογίας, Διευθυντής: κ. Μ.
Στειακάκης.

Μηχανικής Πετρωμάτων, Διευθυντής: κ. Γ.
Εξαδάκτυλος.

Ανάλυσης Ρευστών και Πυρήνων Υπογείων
Ταμιευτήρων, Διευθυντής: κ. Ν. Βαρότσης.

Μελέτης και Σχεδιασμού Εκμεταλλεύσεων,
Διευθυντής: κ. Γ. Εξαδάκτυλος.

Τομέας Εκμετάλλευσης Ορυκτών

Γενικής και Τεχνικής Ορυκτολογίας, Διευθυντής: κ. Γ.
Αλεβίζος

Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων & Βιομηχανικών
Ορυκτών, Διευθυντής: κ. Κ. Κομνίτσας

Τεχνολογίας Κεραμικών και Υάλου, Διευθυντής: κ. Κ.
Κομνίτσας

Εξευγενισμού & Τεχνολογίας Στερεών Καυσίμων,
Διευθύντρια: κ. Δ. Βάμβουκα

Ερευνητικές Μονάδες

Μικροσκοπία Ορυκτών Πρώτων Υλών και Τεχνητών
Προϊόντων. Υπεύθυνος: κ. Γ. Αλεβίζος

Έλεγχος Ποιότητας – Υγιεινή και Ασφάλεια στη Μεταλλευτική.
Υπεύθυνος: κ. Μ. Γαλετάκης

Τεχνική Γεωτρήσεων και Ρευστομηχανική. Υπεύθυνος:
Κοσμήτορας

Τεχνολογίες Διαχείρισης Μεταλλευτικών & Μεταλλουργικών
Αποβλήτων & Αποκατάστασης Εδαφών. Υπεύθυνος: κ. Κ.
Κομνίτσας

Γεωλογία (Στρωματογραφία – Τεκτονική – Γεωλογία
Περιβάλλοντος). Υπεύθυνος: κ. Εμμ. Μανούσογλου

Χημεία και Τεχνολογία Υδρογονανθράκων. Υπεύθυνος: κ. Ν.
Πασαδάκης

Οικονομική Γεωλογία – Κοιτασματολογία Βιομηχανικών
Ορυκτών. Υπεύθυνος: κ. Γ. Χρηστίδης

Γεωστατιστική. Υπεύθυνος: κ. Δ. Χριστόπουλος



- Το ενδιαφέρον για την αξιοποίηση του ορυκτού πλούτου της χώρας έχει αναθερμανθεί πρόσφατα.
Ειδικότερα για τους **ενεργειακούς ορυκτούς πόρους** έχουν ήδη παραχωρηθεί περιοχές γεωθερμικού ενδιαφέροντος στην Μακεδονία, Θράκη, Ανατολική Στερεά Ελλάδα αλλά και στην Λέσβο.
- Γεωθερμικά πεδία αναζητούνται και εντός της Κρήτης καθώς επίσης και **ιαματικές πηγές** που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στο ήδη υψηλού επιπέδου τουριστικό προϊόν της νήσου.



- Ο λιγνίτης αποτελεί την κύρια πηγή παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας. Η αξιοποίηση του λιγνίτη ως καυσίμου θα πρέπει να γίνει πιο φιλική στο περιβάλλον
- Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση νέων τεχνολογιών καύσης και επεξεργασίας των αερίων του θερμοκηπίου
- Στα προβλήματα που συνδέονται με την λειτουργία και επέκταση των λιγνιτωρυχείων της Ελλάδας εμπλέκονται ερευνητικά συνάδελφοι της Σχολής

- 
- Ευοίωνες είναι οι συνθήκες για τους μελλοντικούς Μηχανικούς Ορυκτών Πόρων στην αναζήτηση και εκμετάλλευση υγρών και αερίων υδρογονανθράκων (πετρέλαιο και φυσικό αέριο) όχι μόνο στον Ελλαδικό χώρο αλλά σε παγκόσμιο επίπεδο.
 - Πέραν από τους κύκλους παραχωρήσεων (που έχουν προχωρήσει) ετοιμάζονται και γεωτρήσεις πετρελαίου στο άμεσο μέλλον. Ήδη έχουν γίνει δύο πρόσφατες γεωτρήσεις στο ευρύτερο πεδίο του Πρίνου.

- Ερευνητικά μέλη της Σχολής εμπλέκονται σε όλα τα στάδια αυτής της πολύπλοκης διαδικασίας από την προετοιμασία των παραχωρήσεων μέχρι την αρχική γεωλογική γεωφυσική έρευνα ενώ ταυτόχρονα η Σχολή προετοιμάζει με το πρωτοποριακό μεταπτυχιακό, τους μηχανικούς πετρελαίου.
- **Μνημόνιο συνεργασίας ΠΚ - ΜΗΧΟΠ με ΕΔΕΥ (Ελληνική Διαχειριστική Εταιρεία Υδρογονανθράκων)**
- **Συμφωνητικό συνεργασίας ΠΚ - ΜΗΧΟΠ με τα ΕΛΠΕ ΑΕ (Ελληνικά Πετρέλαια ΑΕ)**



- Εκτός από τις ενεργειακές πρώτες ύλες υπάρχει κινητικότητα στην εκμετάλλευση των κοιτασμάτων χρυσού τόσο στην Θράκη όσο και στην Χαλκιδική. Η εμπλοκή μελών της Σχολής είναι επίσης άμεση από δημιουργία τρισδιάστατων μοντέλων ευστάθειας πρανών, υπόγειων στοών, εξέλιξη αποδοτικότερων μεθόδων εκμετάλλευσης κτλ. Αντιστοίχως παράλληλη είναι και η συμμετοχή σε άλλα κρίσιμα στρατηγικά μέταλλα όπως βωξίτης, σιδηρονικελιούχα αλλά και σπάνιες γαίες.

- Αν και αριθμός των μελών ΔΕΠ της Σχολής μας είναι σχετικά μικρός σε σχέση με τους συναδέλφους του Μετσόβιου υπάρχουν εξειδικευμένοι συνάδελφοι σε άλλους επίσης ζωτικής σημασίας μεταλλευτικούς τομείς: το μάρμαρο, που ήταν για δεκαετίες το πρώτο εξαγωγίμο προϊόν της Ελλάδος καθώς και τα βιομηχανικά ορυκτά που σήμερα κατέχουν την πρώτη θέση.

- Αμείωτο παραμένει όμως και το ενδιαφέρον όλης της κοινωνίας στο πεδίο της ορθολογικής εκμετάλλευσης των υδάτινων πόρων και ειδικότερα των υπογείων, που χρίζουν βαθιάς μελέτης των πολύπλοκων γεωλογικών παραμέτρων, από τους οποίους εξαρτώνται και επηρεάζονται.

- Τέλος δεν θα πρέπει να παραγνωριστεί το περιβάλλον. Από τα μεταλλευτικά κατάλοιπα, μέχρι την απομόνωση των τοξικών μετάλλων, αμείωτο παραμένει το ερευνητικό ενδιαφέρον της Σχολής. Η αναγκαιότητα δε χρήσης και ανακύκλωσης υλικών κατεδαφίσεων και ανακατασκευών οικοδομών, ένα πρόβλημα που συνεχώς γιγαντώνεται, έχει απορροφήσει θετικά την ερευνητική δραστηριότητα συναδέλφων της Σχολής με πολλά και θετικά αποτελέσματα και νέα προϊόντα.



Σας ευχαριστώ πολύ για την
προσοχή σας