

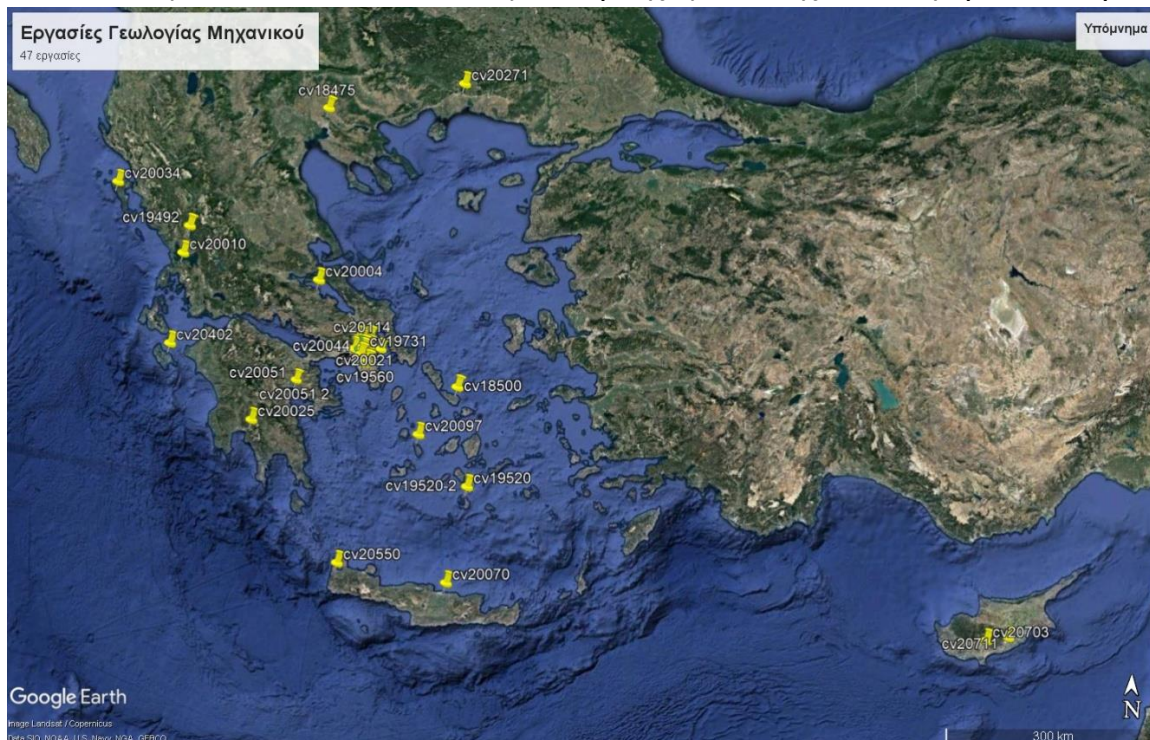
ΕΡΓΑΣΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

1^ο ΕΤΟΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ (2020-2021)

Ποια πετρώματα διάλεξαν οι πρωτοετείς στις χριστουγεννιάτικες βόλτες τους;

Στο πλαίσιο του μαθήματος της Γεωλογίας Μηχανικού, δόθηκε μια προαιρετική εργασία για την περίοδο των γιορτών των Χριστουγέννων που είχε ως θέμα τον **εντοπισμό και χαρακτηρισμό μιας γεωλογικής εμφάνισης πετρώματος και την αποτύπωση αυτής σε χάρτη**. Ζητήθηκε από τους πρωτοετείς φοιτητές της Σχολής να εντοπίσουν στην ευρύτερη περιοχή της κατοικίας τους μία θέση εμφάνισης πετρώματος και έπειτα να προσδιορίσουν την κατηγορία του πετρώματος, να το φωτογραφίσουν και να αποτυπώσουν τις γεωγραφικές συντεταγμένες της θέσης χρησιμοποιώντας εφαρμογή σε κινητό τηλέφωνο και χάρτη Google Earth.

Η ανταπόκριση των φοιτητών ήταν μεγάλη και οι εργασίες ήταν στην πλειοψηφία τους πολύ καλές έως εξαιρετικές. Συνολικά παραδόθηκαν 47 εργασίες από ποικιλία περιοχών στην Ελλάδα και στην Κύπρο (Σχήμα 1). Το μεγαλύτερο ποσοστό των εργασιών (65%) προερχόταν από περιοχές της Αττικής (Σχήμα 2). Οι φοιτητές αναγνώρισαν και χαρακτήρισαν πολύ καλά τα πετρώματα που διάλεξαν, ενώ πολλοί επέλεξαν περιοχές που είχαν αναφερθεί στο μάθημα.



Σχήμα 1. Θέσεις αποτύπωσης και χαρακτηρισμού των πετρωμάτων-εδαφών στην Ελλάδα και την Κύπρο.

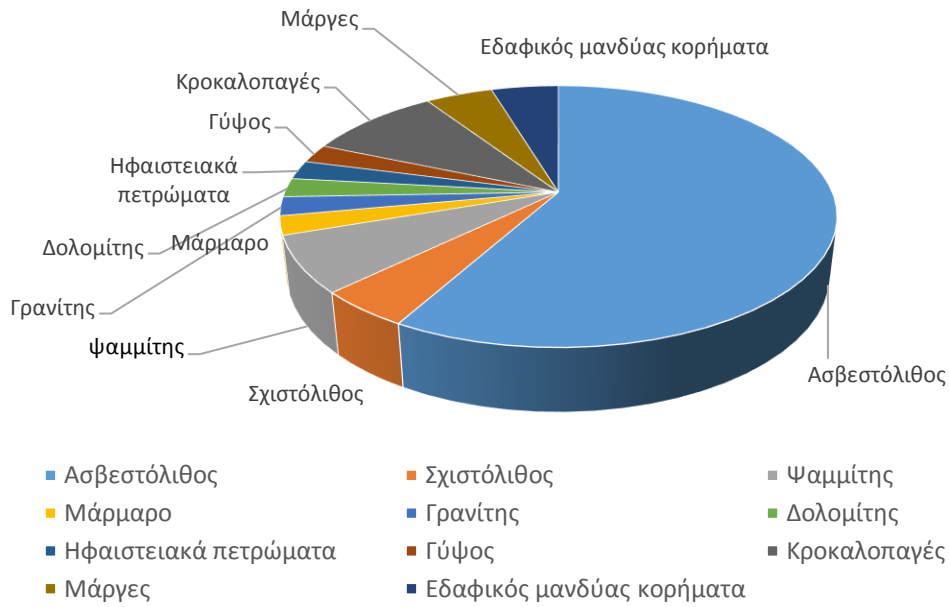


Σχήμα 2. Θέσεις αποτύπωσης και χαρακτηρισμού των πετρωμάτων-εδαφών στην περιοχή της Αττικής.

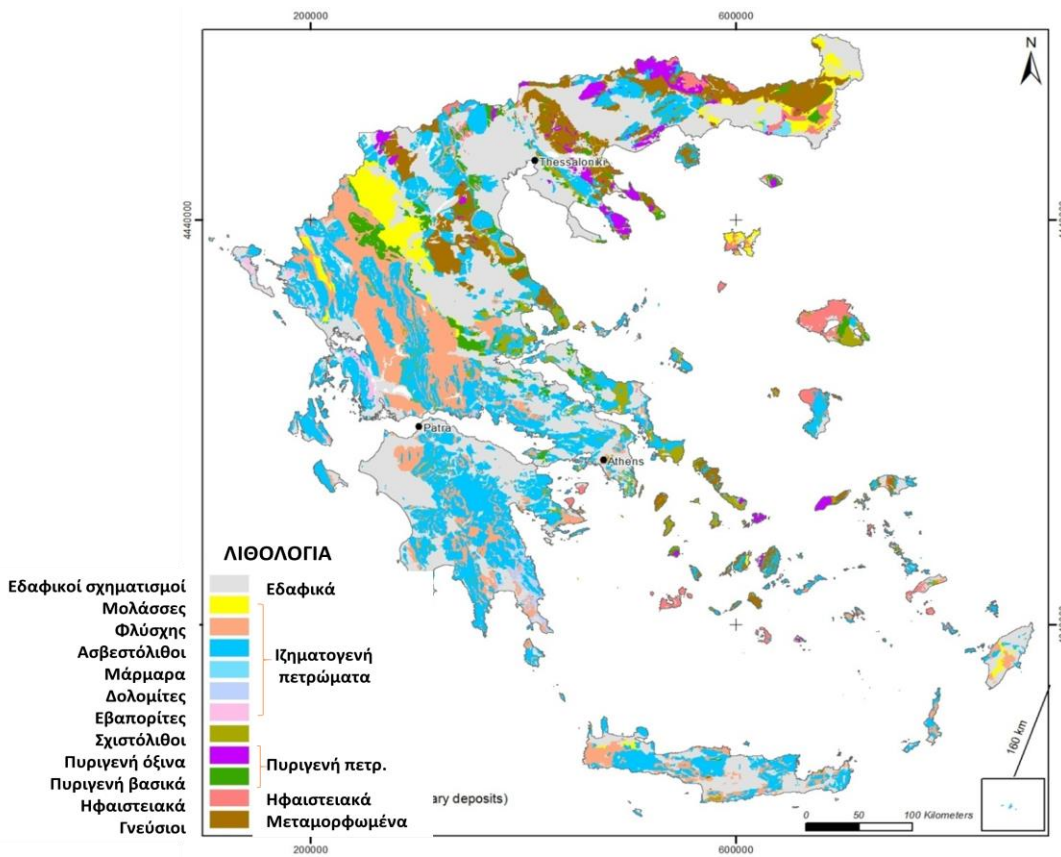
Κατηγορίες γεωλογικών σχηματισμών

Οι φοιτητές επέλεξαν πετρώματα που συναντάμε συχνά στην Ελλάδα, όπως τον ασβεστόλιθο αλλά και πετρώματα που συναντάμε σπανιότερα, όπως: γρανίτη, ηφαιστειακά πετρώματα, γύψο κ.α. Η συχνότητα εμφάνισης των διαφορετικών γεωλογικών σχηματισμών που δίνεται στο Σχήμα 3 βασίζεται στις περιγραφές των φοιτητών και σε κάποιο βαθμό αντικατοπτρίζει τη συχνότητα εμφάνισης των πετρωμάτων στην Ελλάδα (Σχήμα 4).

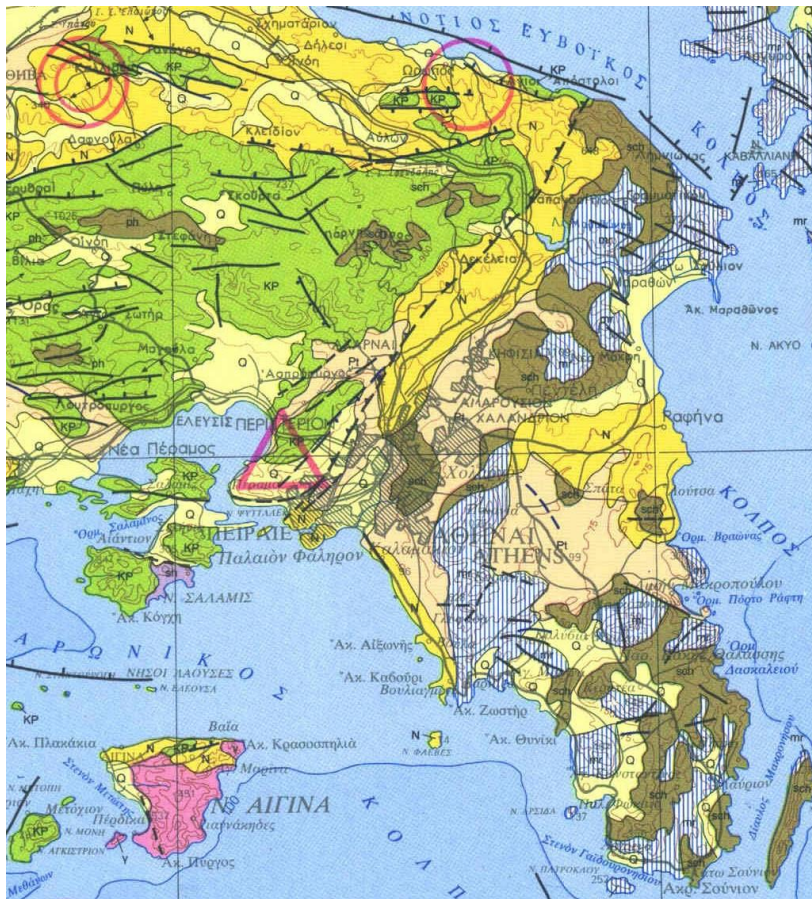
Στο Σχήμα 5 παρουσιάζεται ο γεωλογικός χάρτης της Αττικής (απόσπασμα σεισμοτεκτονικού χάρτη Ελλάδας σε κλίμακα 1:500.000, ΙΓΜΕ 1989) και δίδεται εδώ ενδεικτικά μόνο για να τονιστεί η ποικιλία των γεωλογικών σχηματισμών στη περιοχή της Αττικής (διαφορετικές χρωματικές αποχρώσεις).



Σχήμα 3. Συχνότητα εμφάνισης συγκεκριμένου γεωλογικού σχηματισμού σύμφωνα με τις περιγραφές των φοιτητών.



Σχήμα 4. Χάρτης εμφάνισης πετρωμάτων και εδαφών στον Ελλαδικό χώρο (από Saroglou, (2019), *Geosciences*, 9, 4, 163, p. 1-21).



Σχήμα 5. Γεωλογικός χάρτης Αττικής (απόσπασμα σεισμοτεκτονικού Χάρτη Ελλάδας κλίμακα 1:500.000, ΙΓΜΕ 1989).

Ενδεικτικές θέσεις γεωλογικών εμφανίσεων και αποτύπωσης

Πολλοί φοιτητές διάλεξαν εμφανίσεις ασβεστολίθων από πρηνή σε παλαιά λατομεία (όπως Τουρκοβούνια, Νίκαια, Θέατρο Βράχων) αλλά και χαρακτηριστικών λόφων της Αθήνας (Λυκαβηττός, Άρειος Πάγος, Τουρκοβούνια). Επιλεγμένα παραδείγματα θέσεων χαρακτηρισμού και αποτύπωσης γεωλογικών σχηματισμών από τους φοιτητές παρουσιάζονται στο Σχήμα 6.



Ασβεστόλιθος, Τουρκοβούνια
(Χ. Λάζαρη)



Ασβεστόλιθος, Βάρη (Μ. Νικολίτση)



Μάργες & ψαμμίτες
Ραφήνα (Λ. Στελλάκης)



Ιγκνιμβρίτης, Σαντορίνη (Β. Λουκίσα)

Σχήμα 6. Παραδείγματα θέσεων χαρακτηρισμού και αποτύπωσης γεωλογικών σχηματισμών από τους φοιτητές. Σε παρένθεση το όνομα του φοιτητή-φοιτήτριας.

Αποτύπωση σε χάρτη της γεωλογικής εμφάνισης

Οι περισσότεροι χρησιμοποίησαν πολύ καλά εφαρμογές εύρεσης της γεωγραφικής τους θέσης στο κινητό και στο Google Earth, ενώ βρήκαν και άλλες εφαρμογές σχετικές με την εργασία, όπως μια εφαρμογή κινητού για τον εντοπισμό ορυκτών ενός πετρώματος. Κάποιοι φοιτητές αναγνώρισαν και γεωλογικά φαινόμενα στην περιοχή που επέλεξαν, όπως: καρστικό ανάγλυφο,

εμφάνιση ρήγματος, αποσάθρωση των πετρωμάτων (όπως του γρανίτη), διάταξη των ηφαιστειακών πετρωμάτων κ.α. (Σχήμα 7).



Καρστικό βύθισμα - Δολίνη, Βόνιτσα
(Α. Κομποτιάτη)



Κατοπτρική επιφάνεια ρήγματος Αρκίτσας,
Λαμία(Γ. Μαζιώτη)

Σχήμα 7. Ορισμένοι φοιτητές σχολίασαν, εκτός από τον χαρακτηρισμό, και γεωλογικές δομές (ρήγματα, καρστικά βυθίσματα κ.α.) και διεργασίες (αποσάθρωση, διάβρωση).

Όπως φαίνεται και από τα παραπάνω οι φοιτητές κάλυψαν αρκετά σημεία της χώρας αλλά και ένα πλήθος γεωλογικών σχηματισμών, καθώς η χώρα μας παρουσιάζει μια εξαιρετική ποικιλία πετρωμάτων και γεωλογικών καταστάσεων. Η ποικιλία γεωλογικών και καταστάσεων μεταφράζεται σε προκλήσεις για τον Πολιτικό Μηχανικό και αναδεικνύει τη σημασία της Γεωλογίας Μηχανικού για την κατασκευή των τεχνικών έργων.

Ευχαριστούμε και συγχαίρουμε τους φοιτητές μας. Η συμμετοχή τους ήταν πολύ σημαντική για την ευρύτερη εκπαιδευτική διαδικασία, έστω και αν αυτή έγινε πέρα από το αυστηρό πλαίσιο της ύλης ενός μαθήματος του προγράμματος σπουδών της Σχολής.

Χ. Σαρόγλου, Δρ. Ε.ΔΙ.Π.

Β. Μαρίνος, Επ. Καθηγητής