

ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΑΝ ΣΤΙΣ ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ, ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑΣ, ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ, ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ, ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΙΖΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ.

Ν. ΦΥΤΡΟΛΑΚΗΣ¹

Όλες οι εργασίες που παρουσιάστηκαν είναι πολύ ενδιαφέρουσες και στο μεγαλύτερο ποσοστό με ουσιαστικά συμπεράσματα. Ο καθένας από τους ερευνητές πρόσθεσε με τη δημοσίευσή του ένα μικρό ή μεγάλο λιθάρι στο οικοδόμημα των γνώσεων της γεωλογίας και οι περισσότεροι στη γεωλογία του Ελληνικού Χώρου. Επειδή δεν είναι δυνατόν να αναφερθούν λεπτομερώς τα συμπεράσματα κάθε εργασίας χωριστά, θα καταβληθεί προσπάθεια να επισημανθούν σε γενικές γραμμές η κύρια συμβολή των επιστημονικών αναζητήσεων ώστε ο αναγνώστης να έχει μία γενική εικόνα των πεπραγμένων του 9^{ου} Συνεδρίου για τις πιο πάνω αναφερόμενες θεματικές ενότητες.

1. ΓΕΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ

Στη θεματική αυτή ενότητα έχουν ενταχθεί 15 επιστημονικές αναζητήσεις.

- Χερσόνησος Λομβάρδας (Αττική): Προσδιορίστηκαν νέες βιοζώνες στις θαλάσσιες αποθέσεις άνω – κάτω πλειοκαινικής – έως κάτω πλειστοκαινικής ηλικίας με ναοπλαγκτόν και η τεκτονική δομή.
- Γεωλογική και κυρίως - Νεοτεκτονική δομή και εξέλιξη των νησιών Κεφαλονιάς και Ηθάκης.
- Ο τεκτονικός χαρακτήρας του βυθίσματος μεταξύ Αιγάλω και Πάρνηθας
- Στη Χερσόνησο Πυλίας η παρουσία κροαλιών μεταμορφωμένων πετρωμάτων που υπάρχουν στη χερσόνησο της Μάνης οδηγεί σε συμπεράσματα για την εξέλιξη της περιοχής.
- Στον Πάρωνα διαπιστώνεται τεκτονικό κάλυμμα (Γλυπίας) πάνω στην ενότητα της Πίνδου ανάλογο με εκείνο της Αθής και της Ερμόνης με αντίστοιχα τεκτονικά γεγονότα.
- Ιζηματολογικές και γεωμορφολογικές έρευνες στην περιοχή του ποταμού Ogosta (ΒΔ Βουλγαρία) κατάληγουν σε ενδιαφέροντα συμπεράσματα για τη γεωδυναμική εξέλιξη της περιοχής κατά το Τεταρτογενές και μέχρι σήμερα.
- Τα ονομαζόμενα τριαδικά λατυποπαγή της Ιόνιας ζώνης όπως χαρακτηρίζονται, φαίνεται ότι παρατηρούνται και σε διάφορες νεότερες ηλικίες στην Αλβανία.
- Στη Ροδόπη μεταμορφωμένα πετρώματα υπερυψηλής έως υψηλής πίεσης, τοποθετήθηκαν σε τρία τεκτονικά επεισόδια συγκεκριμένων ηλικιών και βαθμών μεταμόρφωσης με αντίστοιχα γεγονότα αποκάλυψης (exhumation)
- Συγκριτικές εργασίες της ηφαιστιοιζηματογενούς σειράς Αοχαγγέλου Ρόδου με τα γνωστά στρώματα Τυρού (βάση ενότητας Τριπόλεως – Γαβρόβου) και της προτριτογενούς κωνοσχιτολιθικής φάσεως της Όρθρου με αυτή των Κυκλάδων, προσθέτουν νέα στοιχεία στη γεωλογία των περιοχών αυτών.
- Αναθεώρηση της γεωλογικής ενότητας του Λαυρίου
- Διόρθωση του γεωλογικού χάρτη σχετικά με τη δομή των Λευκών Ορέων της Κρήτης.
- Γεωχρονολογήσεις (K/Ar, Zirkon, Apatit) στα κρυσταλλικά πετρώματα της πελαγονικής ζώνης και επέκταση τεκτονομεταμορφικών γεγονότων
- Ερευνητικές εργασίες οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι οφιόλιθοι Ροδιανής δεν αποτελούν χωριστή επωθημένη ενότητα αλλά λεπίωση ως αποτέλεσμα τεκτονικών διεργασιών δύο σταδίων

2. ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Στη θεματική αυτή ενότητα παρουσιάστηκαν 29 εργασίες. Όλες οι εργασίες εμπλουτίζουν τις γνώσεις μας, όμως κατά την άποψη μας, έρευνες στο αντικείμενο της νεοτεκτονικής και κυρίως της ενεργούς τεκτονικής, παρουσιάζουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον λόγω της σεισμικότητας της χώρας μας.

Δικαίως βλέπουμε να παρουσιάζονται τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερες εργασίες στο αντικείμενο αυτό σε συσχετισμό με τη γεωμορφολογία της περιοχής.

Στο παρόν συνέδριο τα 2/3 των ανακοινώσεων στη θεματική ενότητα της Τεκτονικής αναφέρονται στη Νεοτεκτονική.

- Έτσι αναπτύχθηκαν νέες απόψεις και γνώσεις για τη νεοτεκτονική δομή, την κινηματική των ρηγμάτων και την παραμόρφωση της περιοχής του Λεκανοπεδίου Αθηνών και των γύρω τεκτονικών εξάρσεων, κυρίως της Πάργης, καθώς και της νήσου Σαλαμίνας.
- Περαιτέρω παρουσιάστηκαν εργασίες με νέα στοιχεία σχετικά με μορφογενετικά και νεοτεκτονικά γεγονότα στις λεκάνες της Φωκίδας (Μπλεσιότα), στην περιοχή του Χλωμού όρους, στη βόρεια λεκάνη απορροής του Καλλιδρομίου όρους, της Λοκρίδας, της Λεονκάδας, της Βεγοσιτίδας λίμνης, του Ανατολικού Αιγαίου (Τήλος – Νίσυρος – Κώς) και στο Λακωνικό κόλπο, στον Κορινθιακό Κόλπο (Ελλάη) και με την ενεργό τεκτονική στη Λεκάνη της Μυγδονίας (Β. Ελλάδα).
- Πολύ ενδιαφέρουσα η επίδραση της κάτω μεσοκαινικής – άνω πλειοκαινικής Τεκτονικής στη σημερινή δομή της περιοχής Βλαχονερασιάς (Κεντρ. Πελοπόννησος)
- Ενδιαφέρον παρουσιάζουν επίσης έρευνες στις γειτονικές χώρες (ΝΔ Αλβανία, ΒΔ Τουρκία) σχετικά με τη σεισμικότητα.
- Διαπίστωση ανάλογων τεκτονικών και ιζηματολογικών δεδομένων του Κορινθιακού κόλπου με θαλάσσια περιοχή της Κεντρικής Νορβηγίας.
- Η ισχυρή τριτογενής διατημητική παραμόρφωση μολοντίωση των ενότητων και η σύγχρονη ανάδρομη μεταμόρφωση της πραιοσυνωχλιοταλθικής σειράς του Όρους Τζένας οδηγεί σε νέα συμπεράσματα για τον τεκτονικό της χαρακτήρα.
- Η έρευνα της τεκτονικής εξέλιξης (κινηματική ανάλυση, σχέσεις μεταμόρφωσης και παραμόρφωσης) προσθέτουν νέα στοιχεία στη γεωλογία της δυτικής οροσειράς Βόρρα.
- Από τη γεωμετρία της βορειοορογενετικής έκτασης των ελληνίδων γεωλογικών ενότητων κατά τη διάρκεια του Τριτογενούς διαπιστώθηκαν διαφορετικοί τύποι κατάρρευσης του Ορογενούς.
- Ομοίως ενδιαφέρουσες ανακοινώσεις έγιναν σχετικά με την τριτογενή τεκτονική εξέλιξη των οφιολίθων της Λέσβου και του μεταμορφωμένου υποβάθρου του Αιγαίου, με ρήγματα αποκόλλησης στον Παρνασσό, με τη δομή και τη σειρά των γεγονότων της τεκτοπαραμόρφωσης της Αστυπάλαιας, καθώς και με νέες απόψεις για την τεκτονική σχέση μεταξύ των ζωνών Γαβρόβου και Ιόνιας στην Αλβανία.

3. ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Στη θεματική ενότητα της Γεωμορφολογίας ανακοινώθηκαν δεκαέξι επιστημονικές εργασίες. Πολλές από αυτές μπορεί να χωρακτηριστούν ως μορφοτεκτονικές έρευνες διότι εξετάζουν και συσχέτιζουν την επίδραση της τεκτονικής στη μορφολογική εξέλιξη της περιοχής έρευνας. Πολλές πάρα εργασίες συσχετίζουν τους μορφολογικούς σχηματισμούς με το παλιό κλίμα.

- Οι μεταβολές των υψογραμμών στο Σαρωνικό Κόλπο μετά την τήξη των τελευταίων παγετώνων (τα τελευταία 18.000 και κυρίως πριν 10.000 – 5.000 χρόνια), η «Κινηρία Λίμνη» και ο συσχετισμός των φυσιογεωγραφικών μεταβολών με ορισμένους μύθους της ελληνικής μυθολογίας παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον.
- Το υδρογραφικό δίκτυο και γενικά η μορφολογική διαφοροποίηση της λεκάνης του Αιμουρού ελέγχονται κυρίως από τη νέα ρηξιγόνο τεκτονική που προκλήθηκε από εφελκυστικό πεδίο BBD-NNA διεύθυνσης.
- Από τη μελέτη των αλφειοβασιών ρυαδίων και των τεταρτογενών τεκτονικών γεγονότων στη ΝΔ πλευρά του Μεινοίκιου Όρους εξηγούνται πολύ ενδιαφέρουσες φυσικογεωγραφικές μεταβολές που επέδρασαν καθοριστικά στα σημερινά γεωμορφολογικά και ιζηματολογικά χαρακτηριστικά της λεκάνης των Σερρών.
- Η παλαιογεωγραφική εξέλιξη της παράτιας περιοχής της Κρήνου, ΒΑ του Μαντοβιδίου χαρακτηρίζεται από μία σιγή επίλυση (περίπου πριν από 5.000 χρόνια) λόγω ενστατικής ανύψωσης της στάθμης της θάλασσας και στην τεκτονική ανύψωση της τάξεως των 3 μ. που ακολούθησε.
- Το μεσοκαινικό κάροτ στη Χίο και το πλειο-πλειοκαινικό κάροτ στη Φολέγανδρο, εν μέρει και στην Πάρο, παρουσιάζουν ομοιοτατικές διαφορές μεταξύ τους, οι οποίες αποδίδονται στις διαφορετικές κλιματικές συνθήκες.
- Ενδιαφέροντα συμπεράσματα από την έρευνα της μέχρι σήμερα και μελλοντικής εξέλιξης των δικτύων απορροής των ποταμών στη Βόρεια Πελοπόννησο σε συσχετισμό με την τεκτονική και της ανθρώπινες δραστηριότητες.
- Η μορφολογία της [Ήφαιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" Τμήμα Γεωλογίας Α.Π.Θ. ΝΔ](#) και του ΒΑ τμήματος

εξατέρωθεν του επιμήκους άξονα – υδροκρίτη, που συμπίπτει με τον άξονα των πτυχών. Τα δύο αυτά τμήματα διαφέρουν ως προς το ανάγλυφο, την ανάπτυξη του υδρογραφικού δικτύου και άλλα μορφολογικά χαρακτηριστικά.

- Από την έρευνα στη λεκάνη απορροής του άνω ρου του Αχελώου (ανάτη της τεχνητής λίμνης των Κρεμαστών) προέκυψε ότι, η αποστράγγιση του υδρογραφικού δικτύου δεν είναι ομαλή και ότι αυτό βρίζεται σε απλή δυναμική κατάσταση ισορροπίας με μεγαλύτερη αστάθεια στο δυτικό τμήμα. Το γεγονός αυτό δικαιολογείται με την αναγέννηση του υδρογραφικού δικτύου λόγω νεοτεκτονικών κινήσεων.
- Από τη γεωμορφολογική ταξινόμηση των ακτών της Θράκης προκύπτουν στοιχεία για μελλοντικές μεταβολές, απαραίτητα για το σχεδιασμό παράκτιων τεχνικών έργων.
- Παρουσιάστηκαν επίσης εργασίες δημιουργίας βάσης δεδομένων και μοντέλων γεωμορφολογικής εξέλιξης, συγκεκριμένων περιοχών που αποτελούν χρήσιμα εργαλεία για ανάλογες έρευνες.
- Οι ανθρώπινες δραστηριότητες μπορεί να επιφέρουν ανυπολόγιστες μορφολογικές μεταβολές που οδηγούν σε καταστροφικά φαινόμενα.
- Οι κύριες καρστικές γεωμορφές των ορεινών όγκων Παρνασσού, Ελιζόνα, Γκιώνας αζολουθούν τη διεύθυνση των κύριων ρηγμάτων (ΒΔ-ΝΑ) και αναπτύσσονται κυρίως στο υψόμετρο των 800 – 1.500 μέτρων.

4. ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ

Στη θεματική αυτή ενότητα παρουσιάστηκαν επτά ενδιαφέρουσες αναζητήσεις, οι οποίες συμπληρώνουν τις γνώσεις μας για την ηλικία και το παλαιοπεριβάλλον απόθεσης των ιζημάτων μέσα στα οποία εντοπίζονται τα απολιθώματα.

Οι εργασίες αυτές αφορούν στην Ανατολική Κρήτη (ζοοάλλογενείς ύφαλοι Τορτονίου, βουζώα), στη Μάνη (στηλαιο Δυρού, θηλαστικά), στο Παλαιόζωο Στυλίδας (θηλαστικά) και στη Νότια Αλβανία (τρηματοφόρα Ολιγοζαίνου – Μειοζαίνου και globotitalia).

5. ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ

Στη θεματική αυτή ενότητα παρουσιάστηκαν δεκατρείς επιστημονικές εργασίες, πολύ ενδιαφέρουσες λόγω των νέων στρωματογραφικών στοιχείων που προέκυψαν από την έρευνα. Με τα στοιχεία αυτά άλλοτε αναθεωρούνται και άλλοτε συμπληρώνονται οι γνώσεις μας σχετικά με τα παλαιοπεριβάλλοντα ιζηματογένεσης, τις βιοζώνες και τη στρωματογραφική διάρθρωση.

- Σειρά ζιμωκωτών μεταβιόλων μικρής ή μεγάλης διάρκειας τα τελευταία 45.000 χρόνια και άλλα ενδιαφέροντα συμπεράσματα προέκυψαν από την εφαρμογή της παραγοντικής ανάλυσης στα αποτελέσματα των μικροπαλαιοτολογικών αναλύσεων ιζημάτων δύο πυρήνων γεωρήσεων από το **ΝΔ-νό Αιγαίο**.
- Με νέα σημαντικά στοιχεία καθορίζονται τα παλαιοπεριβάλλοντα ιζηματογένεσης και επισημαίνονται οι διαφοροποιήσεις στρωματογραφικών οριζώντων της πλατφόρμας της ζώνης **Τριπόλεως στη Βόρεια Κεντρική Κρήτη**.
- Ωτόλιθοι στο Κ. Πλειστόκαινο της Κεντρικής Κρήτης αναφέρονται για πρώτη φορά στον Ελλαδικό χώρο και δίδουν σημαντικά συμπεράσματα για τη **βιογεωγραφία** και την **παλαιογεωγραφία**.
- Νέα παλαιοτολογικά (ρουδιότες, σζληρακτίνα, ποροφόρα και τρηματοφόρα) και στρωματογραφικά δεδομένα για την ανωζητιδική **επέλιψη** στη **ΒΑ Βιοητία** προσδίδουν ηλικία Σαντονίου
- Προτείνονται δεκαπέντε (15) **οιζοζώνες** για τα πλειο-πλειστοκαινικά ιζήματα της **λεκάνης Μαργούλας – Καφατούλας** (Β. Πελοπόννησος)
- Οι θαλάσσιες αποθέσεις των μολασικών σχηματισμών της Μεσογληνικής Αύλακας (Γρεβενά) δεν σταματούν στο **Ανώτ. Μειόκαινο**, αλλά συνεχίζουν τουλάχιστον και στο Κάτω Πλειόκαινο, γεγονός που διαπιστώνεται από το πλήθος των τελαγικών και βενθονικών απολιθωμάτων.
- **Νέα** βιοχρονοστρωματογραφικά συμπεράσματα με βάση ακτινόμετρα από τη στρωματογραφική σειρά της ζώνης Ωλονού – Πίνδου στη θέση **Προφήτη Πλία** της Β. Ρόδου.
- Με βενθικά τρηματοφόρα υστερομειοκαινικής ηλικίας από τη λιθοστρωματογραφική ενότητα Αποστόλων Ρεθύμνου καθορίζονται τα παλαιοπεριβαλλοντικά και παλαιοοιζολογικά χαρακτηριστικά της **λεκάνης Αποστόλων**.
- Στο Ακρωτήρι Κεφαλονιάς (χερσόνησος Παλίσης) από τη μελέτη νανοαπολιθωμάτων προκύπτουν χρήσιμα στοιχεία για τα ιζηματολογικά χαρακτηριστικά (ύλικά από τη χέρσο) στις αωχές του Πλειστοκαινού
- Ενδιαφέροντα στοιχεία για τη βιοστρωματογραφία κατά το Μεσσηνίο στην Ιόνια ζώνη προέκυψαν από τη μελέτη τρηματοφόρων και ροσοαζωδών από την Κεντροδυτική Αλβανία.
- Ομοίως στην Αλβανία, στην παραλία Περούχη, προέκυψαν ενδιαφέροντα στοιχεία από την έρευνα της

τεταρτογενούς λεκάνης σχετικά με τα χαρακτηριστικά των χαλαρών αποθέσεων, το περιβάλλον απόθεσης και τη τεκτονική ταπεινώση.

6. ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑ

Παρουσιάστηκαν τέσσερις επιστημονικές ανακοινώσεις με ενδιαφέροντα συμπεράσματα:

- Στην ευρύτερη περιοχή του Κόλπου της Πύλου τα ιζημάτα που έχουν αποθεθεί πάνω στο υπόβαθρο χωρίζονται σε δύο υποενότητες. Η υπερκείμενη πιστεύεται ότι σχηματίστηκε κατά την τελευταία επίγλυση, ενώ η υποκείμενη της κατά τις προηγούμενες επιγλύσεις. Μεταξύ των δύο υποενότητων υπάρχει ασυμφωνία, η οποία πιστεύεται ότι οφείλεται στην τελευταία απόσυρση.
- Διαπίστωση και ερμηνεία κατολισθητικών φαινομένων στα υποθαλάσσια πρηνή μεταξύ Κέρκυρας και Παξών. Το φαινόμενο αυτό αποδίδεται σε οριζόντες με οξειδωμένη ιλύ και σαπροπηλό.
- Διαπίστωση εκτεταμένης υποθαλάσσιας κατολίθωσης στο Βόρειο Αιγαίο, 85 Km², όγκου 4 km³, σε βάθος 300-800 m. Η κατολίθωση πιθανολογείται ότι έγινε πριν από 5.000 – 6.000 χρόνια.
- Στο ανατολικό τμήμα του Πατραϊκού Κόλπου διαπιστώνεται ένα ενεργό πεδίο κρατήρων διαφυγής αερίων και σχετίζεται με το είδος των ιζημάτων, τα βαρέα μέταλλα, την περιεκτικότητά τους και τη ρύπανση από τα οικιακά λύματα.

7. ΙΖΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάστηκαν δεκατρείς επιστημονικές ανακοινώσεις με ενδιαφέροντα συμπεράσματα.

- Στην κεντρική Ζάκυνθο διαπιστώθηκαν τρεις τύποι μεταφάσεων: α. διαβαθμισμένα στρώματα, β. ασβεστολιθικά χροαλοπαγή, γ. πυκνωμένα στρώματα πελαγικής – ημιπελαγικής σύστασης, που ερμηνεύτηκαν και ως ιζηματογενείς πυκνοειδείς μορφές. Συμπεραίνεται ότι πρόκειται για «επαναιζηματοποιημένους ασβεστόλιθους»
- Ιζηματογενείς φάσεις και ρυθμός ιζηματογέννησης στο μέτωπο του δέλτα και του προδέλτα του ποταμού Έβρου.
- Ιζηματολογικές παράμετροι, ιζηματολογικά και ορυκτολογικά χαρακτηριστικά προέκυψαν από τη μελέτη των παράκτιων ιζημάτων στον Κόλπο Λουτρακίου.
- Δημιουργία τράπεζας μεταπληροφοριών για τα δείγματα των θαλάσσιων ιζημάτων που έχουν συλλεχθεί από τις ευρωπαϊκές χώρες (πρόγραμμα EUMARSIN)
- Καθοριστική η επίδραση των παλιροεικών ρευμάτων στις διεργασίες ιζηματογέννησης στο δίκτυο της Ανλίδας στο Νότιο Ευβοϊκό Κόλπο.
- Οι ευστατικές μεταβολές της στάθμης της θάλασσας κατά την τελευταία γεωλογική περίοδο αποτέλεσαν τον κύριο παράγοντα ελέγχου της ιζηματογέννησης στη λεκάνη των Βαλεαρίδων στη Δυτική Μεσόγειο. Η ταχύτητα ιζηματογέννησης ήταν σημαντικά μεγαλύτερη τα τελευταία 50.000 χρόνια από αυτή των προηγούμενων 50.000 – 120.000 χρόνων.
- Στη Β Πελοπόννησο διακρίθηκαν τρεις τύποι μικροδομών σε μαργαϊκά ιζήματα:
 1. Μικροδομές «σύμπτυξης», 2. Μικροδομές «μικτού τύπου» και 3. «Κρυσταλλικές – συγκολλημένες» μικροδομές.
- Χρήσιμα συμπεράσματα από τη λεπτομερή έρευνα των τριτογενών τουρβιδιτικών ιζημάτων (φλύσχης) στην περιοχή Μετσόβου, σχετικά με τα περιβάλλοντα απόθεσης, το διαχωρισμό διαφόρων υποενότητων και των χαρακτηριστικών τους.
- Εφαρμογή μαθηματικού προτύπου για τον υπολογισμό της διάθωσης και μεταφοράς των ιζημάτων στη λεκάνη του ποταμού Νέστου.
- Στους τουρβιδίτες του Κάτω Κρητιδικού της ζώνης Πίνδου διαπιστώνονται δύο φάσεις απόθεσης. Η διαφοροποίηση αποδίδεται σε τεκτονικό γεγονός.
- Σκέψεις και παράγοντες που επέδρασαν στη γεωγραφική κατανομή των στρωματολίθων στη ζώνη Παρνασσού.
- Οι δείκτες από την έρευνα των παλαιορευμάτων στην εσωτερική Ιόνια υπολεκάνη της προχώρας της Πίνδου οδηγούν στη διαπίστωση δύο διευθύνσεων: μίας κύριας αξονικής και μίας δευτερεύουσας κάθετης προς τις επωθήσεις Γαβροβού και Πίνδου.

8. ΓΕΩΤΟΠΟΙ

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

Στην ενότητα αυτή παρουσιάστηκαν τέσσερις ανακοινώσεις, οι οποίες αποτελούν εισηγήσεις – προτάσεις.