



ΔΕΛΤΙΟ

ΤΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ
BULLETIN OF THE GEOLOGICAL SOCIETY OF GREECE



006884613



*Ο Ηρακλής παλεύοντας με τον ποταμό-θεό Αχελώο.
Hercules fighting against River-God Achelous.*
Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

Το παρόν τεύχος εκδόθηκε με την οικονομική ενίσχυση της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρικού (Δ.Ε.Η.) προς την οποία το Διοικητικό Συμβούλιο της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας εκφράζει τις θερμές του ευχαριστίες.

ΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

884613

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

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

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ Ε.Γ.Ε.

(που εκλέχτηκε στη Γενική Συνέλευση των μελών της Εταιρίας την 7/3/1988)

Δρ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Δ. Αναπλ. Καθηγ. Παν/μίου Αθηνών	Πρόεδρος
Δρ. ΦΥΤΡΟΛΑΚΗΣ Ν. Αναπλ. Καθηγ. Ε.Μ.Π.	Αντ/δρος
Δρ. ΚΟΥΜΑΝΤΑΚΗΣ Ι. Αναπλ. Καθηγ. Ε.Μ.Π.	Γεν. Γραμματέας
Δρ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ-ΔΙΑΚΑΝΤΩΝΗ Α., Επικ. Καθηγ. Παν/μίου Αθηνών	Ειδ. Γραμματέας
Δρ. ΣΚΑΡΠΕΛΗΣ Ν. Λέκτορας Παν/μίου Αθηνών	Ταμίας
Δρ. ΣΑΜΠΩ Β. Επικ. Καθηγ. Παν/μίου Αθηνών	Έφορος
Δρ. ΜΑΡΙΟΛΑΚΟΣ Η. Καθηγ. Παν/μίου Αθηνών, Πρόεδρος Δ.Σ. ΙΓΜΕ	Σύμβουλος
Δρ. ΜΙΓΚΙΡΟΣ Γ. Γεωλόγος ΙΓΜΕ	Σύμβουλος
Δρ. ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Κ. Λέκτορας Παν/μίου Αθηνών, Γεν. Δ/ντής ΙΓΜΕ	Σύμβουλος
Δρ. ΤΣΙΑΜΒΑΟΣ Γ. Γεωλόγος Υπουργ. Περ. Χωρ. Δημ. Έργων	Σύμβουλος

GEOLOGICAL SOCIETY OF GREECE

BOARD OF DIRECTORS

(elected at the General Assembly of the members of the Society on March 7, 1988)

Dr. PAPANIKOLAOU, D., Assoc. Prof. University of Athens	President
Dr. FYTROLAKIS, N., Assoc. Prof. National Technical University of Athens	Vice-President
Dr. KOUCHANTAKIS, J., Assoc. Prof. National Technical University of Athens	Secretary-General
Dr. MARKOPOULOU-DIAKANTONI, A., Assis. Prof. University of Athens	Secretary
Dr. SKARPELIS, N., Lecturer, University of Athens	Cashier
Dr. SABOT, V., Assis Prof. University of Athens	Trustee
Dr. MARIOLAKOS, I., Prof. University of Athens, President of the Board of Inst. Geol. Min. Expl. (I.G.M.E.)	Member
Dr. MIGIROUS, G., Geologist, Inst. Geol. Min Expl. (I.G.M.E.)	Member
Dr. PAPAVALIIOU, K., Lecturer, University of Athens, Director General Inst. Geol. Min Expl. (I.G.M.E.)	Member
Dr. TSIAMBAOS, G., Geologist, Ministry of Public works and Επιχειρηματισμού	Member

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

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Δ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ (Παν/μιο Αθηνών)	Πρόεδρος
Ν. ΦΥΤΡΟΛΑΚΗΣ (Ε.Μ.Π.)	Αντιπρόεδρος
Γ. ΚΟΥΚΗΣ (Παν/μιο Πάτρας)	Γεν. Γραμματέας
Β. ΤΣΑΠΡΑΛΗΣ (Ι.Γ.Μ.Ε.)	Ταμίας
Δ. ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ (Υπ. Γεωργίας)	Μέλος
ΣΤ. ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ (Ι.Γ.Μ.Ε.)	Μέλος
Ν. ΣΚΑΡΠΕΛΗΣ (Παν/μιο Αθηνών)	Μέλος
Α. ΓΑΛΕΟΣ (Ι.Γ.Μ.Ε.)	Μέλος
Ε. ΜΩΡΑΪΤΗ (Ι.Γ.Μ.Ε.)	Μέλος
Ε. ΛΕΚΚΑΣ (Παν/μιο Αθηνών)	Μέλος
Ε. ΛΟΓΟΣ (Εκπρόσωπος Σ.Ε.Γ.)	Μέλος

THE ORGANIZING COMMITTEE

D. PAPANIKOLAOU (University of Athens)	President
N. FYTROLAKIS (Nat. Tech. University of Athens)	Vice-President
G. KOYKIS (University of Patras)	Gen. Secretary
V. TSAPRALIS (Inst. Geol. Min Expl.)	Cashier
D. KONSTANTINIDIS (Ministry of Agriculture)	Member
ST. KALOGEROPOULOS (Inst. Geol. Min Expl.)	Member
N. SKARPELIS (University of Athens)	Member
A. GALEOS (Inst. Geol. Min Expl.)	Member
E. MORAITI (Inst. Geol. Min Expl.)	Member
E. LEKKAS (University of Athens)	Member
E. LOGOS (Representative of the Union of Greek Geologists)	Member

Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Συντονιστές: Δ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, Ν. ΦΥΤΡΟΛΑΚΗΣ, Ν. ΣΚΑΡΠΕΛΗΣ

- ΒΑΒΕΛΙΔΗΣ Μ. Επικ. Καθηγητής Παν/μίου Θεσσαλονίκης
ΒΓΕΝΟΠΟΥΛΟΣ Α. Αναπλ. Καθηγητής Εθν. Μετσ. Πολυτεχνείου
BLAKE M.J.C. Dr Α/ντής Geol. Survey California, Menlo Park, Η.Π.Α.
ΔΑΒΗ Ε. Καθηγήτρια Ανατ. Γεωπονικής Σχολής Αθηνών
ΔΕΡΜΗΤΖΑΚΗΣ Μ. Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών
ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Σ. Επικ. Καθηγητής Παν/μίου Θεσσαλονίκης
DIXON J. Dr. Παν/μιο Edinburgh, Σκωτία
ΔΟΥΤΣΟΣ Θ. Επικ. Καθηγητής Παν/μιο Πατρών
ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Ι. Καθηγητής, Πρόεδρος Γεωλογικού Τμήματος Παν/μίου Αθηνών
JACKSON J. Dr. Παν/μίου Cambridge, Αγγλία
ΚΑΛΑΕΡΓΗΣ Γ. Καθηγητής, Πρόεδρος Γεωλογικού Τμήματος Παν/μίου Πατρών
ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ Σ. Δρ. Γεωλόγος, Επιστ. Σύμβουλος ΗΓΜΕ
ΚΑΤΑΓΑΣ Χ. Αναπλ. Καθηγητής Παν/μίου Πατρών
ΚΑΤΣΙΚΑΤΣΟΣ Γ. Καθηγητής Παν/μίου Πατρών
ΚΙΣΚΥΡΑΣ Α. Δρ. Γεωλόγος-Γεωφυσικός
ΚΟΕΡΡΕΙ V. Dr. Παν/μίου Zurich, Ελβετία
ΚΟΥΚΗΣ Γ. Αναπλ. Καθηγητής Παν/μίου Πατρών
ΚΟΥΜΑΝΤΑΚΗΣ Ι. Αναπλ. Καθηγητής Εθν. Μετσ. Πολυτεχνείου
ΚΩΣΤΑΚΗΣ Γ. Αναπλ. Καθηγητής Πολυτεχνείου Κρήτης
ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Γ. Δρ. Γεωλογική Υπηρεσία Κύπρου
ΛΑΓΙΟΣ Ε. Επικ. Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών
ΛΕΟΝΤΑΡΗΣ Σ. Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών
ΜΑΚΡΗΣ Ι. Καθηγητής Παν/μίου Hamburg
ΜΑΡΙΝΟΣ Η. Αναπλ. Καθηγητής Εθν. Μετσ. Πολυτεχνείου
ΜΑΡΙΟΛΑΚΟΣ Η. Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών, Πρόεδρος Α.Σ. ΗΓΜΕ
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ Θ. Αναπλ. Καθηγητής Πολυτεχνείου Κρήτης
ΜΑΥΡΙΑΔΗΣ Α. Δρ. Διευθυντής ΗΓΜΕ
ΜΟΥΝΤΡΑΚΗΣ Α. Αναπλ. Καθηγητής, Πρόεδρος Γεωλογικού Τμήματος Παν/μίου Θεσσαλονίκης
ΜΗΛΑΟΔΗΜΟΣ Δ. Καθηγητής Εθν. Μετσ. Πολυτεχνείου, Πρόεδρ. Τμ. Τοπογράφων
ΜΗΛΑΤΑΤΖΗΣ Ε. Αναπλ. Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών
ΜΗΙΟΣΚΟΣ Γ. Αναπλ. Καθηγητής Εθν. Μετσ. Πολυτεχνείου
ΝΤΑΜΠΗΤΖΙΑΣ Σ. Δρ. Γεωλόγος ΗΓΜΕ, Παράρτημα Θεσσαλονίκης
ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Μ. Αναπλ. Καθηγήτρια Παν/μίου Αθηνών
ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ Α. Δρ. Γεωλογική Υπηρεσία Κύπρου
ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΑΚΗΣ Ι. Καθηγητής Εθν. Μετσ. Πολυτεχνείου
ΠΑΠΑΖΑΧΟΣ Β. Καθηγητής Παν/μίου Θεσσαλονίκης
ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Δ. Αναπλ. Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών
ΠΑΥΛΙΔΗΣ Σ. Λέκτορας Παν/μίου Θεσσαλονίκης
PEARCE J.A. Dr. Πανεπιστημίου Newcastle upon Tyne, Αγγλία
ΠΕΡΑΙΚΑΤΣΗΣ Β. Δρ. Γεωλόγος Διευθυντής ΗΓΜΕ
ΠΕΡΙΣΣΟΡΑΤΗΣ Κ. Δρ. Γεωλόγος ΗΓΜΕ
RIEDL H. Καθηγητής Παν/μίου Salzburg, Αυστρία
ΣΙΔΕΡΙΔΗΣ Κ. Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών
ΣΚΑΡΠΕΛΗΣ Ν. Λέκτορας Παν/μίου Αθηνών
ΣΚΟΥΝΑΚΗΣ Σ. Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών
ΣΟΥΛΙΟΣ Γ. Αναπλ. Καθηγητής Παν/μίου Θεσσαλονίκης
ΤΣΑΛΗΡΑΔΗΣ Β. Δρ. Γεωλόγος ΗΓΜΕ
ΤΣΟΦΛΙΑΣ Η. Αναπλ. Καθηγητής Εθν. Μετσ. Πολυτεχνείου
ΦΕΡΕΝΤΙΝΟΣ Γ. Επικ. Καθηγητής Παν/μίου Πατρών
ΦΥΤΡΟΛΑΚΗΣ Ν. Αναπλ. Καθηγητής Εθν. Μετσ. Πολυτεχνείου
ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ Γ. Ομότιμος Καθηγητής Παν/μίου Πατρών
ΧΡΙΣΤΟΦΙΔΗΣ Γ. Αναπλ. Καθηγητής Παν/μίου Θεσσαλονίκης
ΧΡΟΝΗΣ Φηριακή Βιβλιοθήκη Θεοφρασίου Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.
ΨΙΛΟΒΙΚΟΣ Α. Καθηγητής Παν/μίου Θεσσαλονίκης
WYSS M. Καθηγητής Παν/μίου Colorado, Η.Π.Α.

THE SCIENTIFIC COMMITTEE

Coordinators: D. PAPANIKOLAOU, N. FYTROLAKIS, N. SKARPELIS

VAVELIDIS M. Ass. Prof. University of Thessaloniki
VGENOPOULOS A. Ass. Prof. National Technical University
BLAKE M.J.C. Dr. Director Geol. Survey California, Menlo Park, USA
DAVI E. Prof. Higher Agricultural School of Athens
DERMITZAKIS M. Prof. University of Athens
DIMITRIADIS S. Ass. Prof. University of Thessaloniki
DIXON J. Dr. University of Edinburg, Scotland
DOUTSOS Th. Ass. Prof. University of Patras
DRAKOPOULOS J. Prof. University of Athens
JACKSON J. Dr. University of Cambridge, England
KALLERGIS G. Prof. University of Patras
KALOGEROPOULOS S. Dr. Scientific Adviser (Inst. Geol. Min Expl.)
KATAGAS Ch. Ass. Prof. University of Patras
KATSIKATSOS G. Prof. University of Patras
KISKYRAS D. Dr. geologist-geophysicist
KOEPEL V. Dr. Technical University of Zurich, Switzerland
KOUKIS G. Ass. Prof. University of Patras
KOU MANTAKIS J. Ass. Prof. Technical University
KOSTAKIS G. Ass. Prof. Technical University of Chania
CONSTANTINOY J. Dr. Geological Survey of Cyprus
LAGIOS E. Ass. Prof. University of Athens
LEONTARIS S. Prof. University of Athens
MAKRIS J. Prof. University of Hamburg
MARINOS P. Ass. Prof. Technical University of Athens
MARIOLAKOS I. Prof. University of Athens, President (Inst. Geol. Min Expl.)
MARKOPOULOS TH. Ass. Prof. Technical University of Chania
MAYRIDIS A. Dr. Director (Inst. Geol. Min Expl.)
MOUNTRAKIS D. Prof. University of Thessaloniki
BALODIMOS D. Prof. National Technical University
BALTATZIS E. Ass. Prof. University of Athens
MPOSKOS E. Ass. Prof. National Technical University
DABITZIAS S. Dr. Geologist, Thessaloniki Branch (Inst. Geol. Min Expl.)
ECONOMOU M. Ass. Prof. University of Athens
PANAGIOTOU A. Dr. Geological Survey of Cyprus
PAPAGEORGAKIS J. Prof. National Technical University
PAPAZACHOS B. Prof. University of Thessaloniki
PAPANIKOLAOU D. Ass. Prof. University of Athens
PAVLIDIS S. Lecturer University of Thessaloniki
PEARCE J.A. Dr. University of Newcastle Upon Tyne U.K.
PERDIKATIS B. Dr. Geologist, Director (Inst. Geol. Min Expl.)
PERISSORATIS C. Dr. Geologist (Inst. Geol. Min Expl.)
RIEDI H. Prof. University of Salzburg
SIDERIS C. Prof. University of Athens
SKARPELIS N. Lecturer University of Athens
SKOUNAKIS S. Prof. University of Athens
SOULIOS G. Ass. Prof. University of Thessaloniki
TSAPRALIS V. Dr. Geologist (Inst. Geol. Min Expl.)
TSOFLIAS P. Ass. Prof. National Technical University
FERENTINOS G. Ass. Prof. University of Patras
FYTROLAKIS N. Ass. Prof. National Technical University
CHRISTODOULOU G. Emer Prof. University of Patras
CHRISTOFIDES G. Ass. Prof. University of Thessaloniki
CHIRONIS G. Dr. Geologist, National Centre Marine Research
PSILOVIKOS A. Prof. University of Thessaloniki
WYSS Φηράκη Βιβλιοθήκη Θεσσαλονίκης Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

**Ομιλία του Προέδρου της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας και
της Οργανωτικής Επιτροπής του Συνεδρίου**

Επικ. καθηγητή Δ. Παπανικολάου

Ύστερα από δύο χρόνια ξαναβρισκόμαστε στην αίθουσα αυτή του Πανεπιστημίου Αθηνών για το 4ο Επιστημονικό Συνέδριο της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας. Είναι μεγάλη η χαρά και η ικανοποίηση που βλέπουμε ένα τόσο μεγάλο αριθμό συνέδρων τόσο από την Ελλάδα (πάνω από 550 εγγραφές) όσο και από το εξωτερικό (πάνω από 80 εγγραφές) να συμμετέχουν σε ένα καθαρά επιστημονικό συνέδριο με παρουσιάσεις πρωτότυπων ανακοινώσεων σχετικά με τη γεωλογία της Ελλάδας και του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου.

Στην προσπάθεια βελτίωσης του επιπέδου των συνεδρίων της Εταιρίας αυξησαμε τα μέλη της επιστημονικής επιτροπής ώστε να καλύπτονται περισσότεροι κλάδοι γεωεπιστημών και ταυτόχρονα να υπάρχει δυνατότητα έκφραση γνώμης από δύο ή και τρεις ειδικούς για κάθε περίπτωση. Η οργανωτική Επιτροπή ευχαριστεί θερμά τους κριτές χωρίς την υπεύθυνη και δύσκολη εργασία των οποίων δεν θα ήταν δυνατή η εξασφάλιση της πρωτοτυπίας και της ποιότητας των ανακοινώσεων. Τα παρακάτω γενικά στατιστικά στοιχεία δείχνουν την προσπάθεια και πιστοποιούν την ταυτότητα του 4ου συνεδρίου.

Κατατέθηκαν 122 πλήρη κείμενα εργασιών για ανακοίνωση και δημοσίευση στο Δελτίο της Εταιρίας. Από αυτές: (1) Έγιναν αποδεκτές για ανακοίνωση και για δημοσίευση ως είχαν ή με μικρές επουσιώδεις τροποποιήσεις 66 εργασίες (ποσοστό 54%). (2) Έγιναν αποδεκτές για ανακοίνωση αλλά όχι και για δημοσίευση εάν δεν προηγηθούν μεγάλες τροποποιήσεις στα κείμενα 37 εργασίες (ποσοστό 30%). (3) Δεν έγιναν αποδεκτές 19 εργασίες (ποσοστό 16%).

Η επιτυχία του συνεδρίου εξαρτάται εκτός από την επιστημονική στάθμη των ανακοινώσεων και από την οικονομική ενίσχυση της εταιρίας από διάφορους φορείς. Ιδιαίτερα καθοριστική είναι η συμβολή της ΔΕΗ η οποία μας εξασφάλισε ποσόν 2.000.000 δρχ. για την δημοσίευση των πρακτικών. Το συνέδριο ενισχύθηκε ακόμη από το Υπουργείο Πολιτισμού με 450.000 δρχ., τον Οργανισμό Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ) με 500.000 δρχ., το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο με 250.000 δρχ., την ΕΛΣΙ με 100.000 και την ΑΕΕΜΒΜ με 50.000 δρχ. Επίσης σημαντική ήταν η βοήθεια του ΙΓΜΕ και της Εθνικής Τράπεζας.

Εκτός από τις περίπου 100 ανακοινώσεις το 4ο συνέδριο περιλαμβάνει και μια ειδική συνεδρία ενημέρωσης από επιστημονικούς φορείς γεωλογικής επιστημονικής έρευνας και εφαρμογών (ΙΓΜΕ, ΔΕΠ, ΟΑΣΠ, ΕΚΘΕ, Υπουργείο Γεωργίας, ΥΠΕΧΩΔΕ, κ.λ.π.). Φυσικά σημαντική είναι η διενέργεια και πάλι εκδρομών, μιας τριήμερης προσυνεδριακής στην Πελοπόννησο που ήδη έγινε με συμμετοχή 12 συνέδρων και μιας τριήμερης μετασυνεδριακής στην Δυτική Θεσσαλία με περίπου 35 συνέδρους.

Μια σημαντική σε διεθνές επίπεδο παράλληλη εκδήλωση είναι η δεύτερη περιφερειακή συνάντηση εκπροσώπων των εθνικών επιτροπών για τα προγράμματα Διεθνούς Γεωλογικής Συσχέτισης (IGCP) της LINESCO που γίνεται στο χώρο του συνεδρίου στην οποία έχουμε την ευχαρίστηση να φιλοξενούμε και τον Γενικό Γραμματέα IGCP Dr. E. Dudich.

Τελειώνοντας, σας ευχαριστούμε όλους για την συμμετοχή σας στο συνέδριο παρακαλούμε τους συγγραφείς των εργασιών να έχουν στείλει τα τελικά προς δημοσίευση κείμενα το αργότερο έως την 1η Δεκεμβρίου 1988 στο Τμήμα Γεωλογίας, Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας να γίνει πλέον το 1990 στην Θεσσαλονίκη.

Α΄
ΓΕΝΙΚΗ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ
ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ