

## Μεταλλευτικό Μουσείο Αγ. Κηρύκου

"Την ίδια ώρα που ο Φειδίας σμίλευε τις ιδανικές μορφές του στη ζωφόρο του Παρθενώνα, κάποιος ανώνυμος εργάτης έκοβε στα έγκατα της γής του Λαυρίου αναζητώντας ασήμι. Τόσο ο επώνυμος εργάτης του πνεύματος όσο και ο ανώνυμος εργάτης του καθημερινού μόχθου συνέβαλλαν στην οικοδόμηση του μεγαλειώδους για τα επιτεύγματα του πολιτισμού της αρχαίας Ελλάδας."

Μ'αυτή την εισαγωγή, η "Πρωτοβουλία για τη Διατήρηση Μνημείων Μεταλλευτικής Δραστηριότητας" στέλνει από την απομονωμένη Ικάρια πολυσημάντο κάλεσμα σ'όλους τους Έλληνες, ειδικούς και μη, για να ενδιαφερθούν, να σώσουμε και να διατηρήσουμε ό,τι απομένει από τα μνημεία μεταλλευτικής δραστηριότητας στον τόπο μας. Πρωτεργάτης της κίνησης ο κ. Θωμάς Κατσούρας, που, με μια μικρή ομάδα συνεργατών του και με την αξιόπαινη υποστήριξη της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, έβαλαν ως πρώτο στόχο τη συντήρηση και ανάδειξη των μεταλλευτικών σπουών του Αγ. Κηρύκου Ικαρίας και τη δημιουργία ειδικού μουσείου στο εσωτερικό τους. Επιδείθι στις μέρες μας τέτοιες λαμπρές πρωτοβουλίες όχι μόνο σπανίζουν αλλά και σπάνια προβάλλονται, η στήλη μεταφέρει το κάλεσμα σε κάθε ενδιαφερόμενο, επισημαίνοντας ότι μαζί με τα συγχρηστήρια είναι ανοήτεια και κάθε μορφής συνεργασία ή υποστήριξη για το Μεταλλευτικό Μουσείο.

## Η Αρχαιομετρία στο "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟ"

Παρότι στα Δηματολόγια των σύγχρονων ελληνικών λεξικών και εγκυκλοπαιδικών σπάνια αναφέρεται, η Αρχαιομετρία είναι υπαρκτός κλάδος των θετικών επιστημών, στη χώρα μας μάλιστα οι σχετικές έρευνες και εφαρμογές βρίσκονται σε μεγάλη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "Δημόκριτος" οι αρχαιομετρικές δραστηριότητες έχουν μια ιστορία που ξεπερνάει τα τριάντα χρόνια, μια και το ενδιαφέρον και οι έρευνες για την εφαρμογή μεθόδων των φυσικών επιστημών στη μελέτη αρχαιολογικών υλικών ξεκίνησε από το 1965. Επίσημα, ωστόσο, το "Εργαστήριο Αρχαιομετρίας" του Κέντρου "Δημόκριτος" ιδρύθηκε με προεδρικό διάταγμα το 1987, εποχή που στελεχώθηκε με μια ομάδα λίγων επιστημόνων και ειδικευμένων τεχνικών.

Στα χρόνια που πέρασαν έγιναν σημαντικά βήματα στο επίπεδο τόσο των ερευνών όσο και των εφαρμογών, και συνδυαστικές μεγάλης εμβέλειας ώστε το Εργαστήριο Αρχαιομετρίας του Δημόκριτου να έχει κερδίσει σήμερα τη διεθνή αναγνώριση.

Οι δραστηριότητες του Εργαστηρίου εκτείνονται σε πολλούς τομείς, όπως:

- Χρονολογήσεις με τις τεχνικές του ραδιοάνθρακα, του ηλεκτρικού παραμαγνητικού συντονισμού και της θερμολυφωταγείας.
  - Αρχαία κεραμικά (τεχνολογία, ιδιότητες, αυθεντικότητα, προέλευση).
  - Αρχαία μέταλλα (μεταλλεία, μεταλλουργία, προέλευση).
  - Κονίαματα-χρωστικές (τεχνικές διακόσμησης, τοιχογραφίες, εικόνες).
  - Μάρμαρο-οψιάνος (χαρακτηρισμό αρχαίων λατομείων, χρονολογήσεις, προέλευση).
  - Παλαιοπερίβλλον (ανασύσταση αρχαίου τοπίου, βαθμολογία χαρτών C-14, εξέλιξη σπηλαίων).
  - Έρευνα για τους μηχανισμούς φθοράς, διαγένεσης και αποδόμησης.
  - Χαρακτηρισμός πρώτων υλών και πιστοποίηση υλικών.
- Οι μελέτες γίνονται με τη χρήση όλων των σύγχρονων εργατηριακών τεχνικών και των εγκαταστάσεων του κέντρου, μερικές από τις οποίες είναι μοναδικές στη χώρα, όπως ο εργατηριακός αντιδραστήρας, οι μονάδες χρονολόγησης με C-14, με θερμολυφωταγεία κ.ά. Δεν γίνονται ωστόσο γεωφυσικές μελέτες ούτε μελέτες "αρχαίων βιομοριών" (DNA κ.ά.).

Το Εργαστήριο Αρχαιομετρίας του "Δημόκριτου", κάθε

χρόνο, ανταποκρίνεται με επιστοχία σε εκατοντάδες επιστημονικά ερωτήματα αρχαιολογικού, παλαιοντολογικού και παλαιοεθνομολογικού περιεχομένου, προερχόμενα από την Ελλάδα ή από το εξωτερικό. Τα περισσότερα από αυτά υπηρετούνται υπό τη μορφή ειδικών μνημείων τεχνολογικών υπηρεσιών προς τις Εφορίες Αρχαιοτήτων, τα Μουσεία, την Τοπική Αυτοδιοίκηση, τη Βασιμηνία, του ιδιώτες κ.ά., είτε υπό τη μορφή συνεργασιών με διάφορους φορείς.

Σημαντικό όμως μέρος των δραστηριοτήτων του Εργαστηρίου Αρχαιομετρίας είναι ο τομέας εκπαίδευσης. Αν και ο "Δημόκριτος" δεν είναι Πανεπιστήμιο, αρκετοί φοιτητές εκπονούν τις διπλωματικές ή διδακτορικές διατριβές τους στο Εργαστήριο Αρχαιομετρίας σε συνεργασία με τα ΑΕΙ και τα ΤΕΙ, ελληνικά και του εξωτερικού.

Με ένα τέτοιο πλέγμα δραστηριοτήτων το Εργαστήριο Αρχαιομετρίας έχει υποσείψει ουσιαστικά στη βαθύτερη γνώση της πολιτιστικής κληρονομιάς μας, που είναι το μεγαλύτερο κεφάλαιο της χώρας.

Από τη στήλη αυτή θα γίνει, στα επόμενα τεύχη, παρουσίαση ανάλογων δραστηριοτήτων και άλλων εργατηρίων που κάνουν αρχαιομετρικές έρευνες στην Ελλάδα. Για το λόγο αυτό παρακαλούνται οι ενδιαφερόμενοι ή τα στελέχη των εργατηρίων να μας στείλουν σχετικό υλικό ή πληροφορίες προς παρουσίαση. Τηλέφωνο: (01) 6503 3392.

## Αρχαιο-Τηλεσκοπικά Νέα

Με πολύ ενδιαφέρονσα υλικά κυκλοφόρησε τον Ιανουάριο το δεύτερο τεύχος του περιοδικού-φυλλαδίου με τον παραπάνω τίτλο. Είναι έκδοση του Εργαστηρίου Γεωφυσικής-δουροφωρικής Τηλεσκοπικής και Αρχαιοπεριβάλλοντος του Ινστιτούτου Μεσογειακών Σπουδών (Ιδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας) που εδρεύει στο Ρέθυμνο Κρήτης. Το τεύχος είναι δίγλωσσο (Ελληνικά-Αγγλικά) και κάνει μια ουσιαστική αναφορά στη Δουροφωρική Τηλεσκοπική, στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφορίας, στο συνδυασμό τους με τις επίγειες Γεωφυσικές Διασκοπήσεις και στη σημασία τους στην αρχαιολογική έρευνα. Στο τεύχος αυτό γίνεται και παρουσίαση των τρεχόντων εργατηριακών προγραμμάτων, με αποτέλεσμα, του Εργαστηρίου. Το κύριο άρθρο επισημάνει τη σημασία της εφαρμογής των νέων, σχετικών τεχνολογιών και υπογραμμίζει ότι "η χαρτογράφηση του υπεδάφους με γεωφυσικές διασκοπήσεις και η αποτύπωση των επιφανειακών γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών των αρχαιολογικών θέσεων μέσω αεροφωτογραμμίων και δορυφορικών ψηφιακών εικόνων, αποτελεί πλέον ένα χρήσιμο μεθοδολογικό εργαλείο στην οργάνωση και το σχεδιασμό ανασκαφών ή μεγάλων αναπτυξιακών προγραμμάτων, αφού συνεισφέρει αποτελεσματικά στη λήψη αποφάσεων όσον αφορά στις ζώνες προστασίας των πολιτιστικών μνημείων".

## Τα εκπαιδευτικά προγράμματα του Smithsonian Institution

Κυκλοφόρησε από το Smithsonian Center for Materials Research and Education η εγκύκλιος με τα εκπαιδευτικά προγράμματα που απευθύνονται σε συντηρητές, αρχαιολόγους και πιτυχούχους θετικών επιστημών. Στην περίοδο Μαρτίου-Νοεμβρίου '99 θα διαδθούν τα εξής θέματα:

- Polarized Light Microscopy-Fundamentals and Applications for Conservators and Archaeologists (March 29 - April 2).
- Conservation Administration (April 26-30).
- Technology and Preservation of Furniture, Paintings and Paper-based Artifacts (July 12-16).
- Technology and Preservation of Glass, Ceramics, Pottery and Metals (July 19-23).
- Wood Anatomy and Identification (August 9-13).
- AAAS Sesquicentennial on the Mall (September 17-18).
- Show time. Exhibition of Document Collections (September 21-22).
- Technology of Furniture Making I - Structure (October 18 - 22).
- Technology of Furniture Making II - Decoration (November 1 - 5).

- Plant Anatomy and Morphology for Objects Conservators and Archaeologists (November 15 - 19).

Πληροφορίες και εγγραφές για τα παραπάνω ή και για άλλα εκπαιδευτικά προγράμματα στη διεύθυνση: Francine T. Lewis, SCMRP Educational Program, Museum Support Center, 4210 Silver Hill Road, Suitland MD 20746, USA. Tel. ++ 301.238.3700, fax ++ 301.238.3709.

## Αρχαιολογία και Αρχαιομετρία στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Το Τμήμα Μεσολογικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αιγαίου διοργανώνει επιστημονική διημερίδα (5 - 6.12.98) στη Ρόδο, στη διάρκεια της οποίας δύο από τις τέσσερις ανεδείχθησαν είχαν αφιερωθεί στην εξέταση του θέματος, "Αρχαιολογία και Αρχαιομετρία". Την πολύ ενδιαφέρουσα προοπτική της συμβολής μιας νέας πανεπιστημιακής μονάδας αρχαιολογίας και αρχαιομετρίας στη Ρόδο εξέτασαν και σχολίασαν Έλληνες και ξένοι ερευνητές. Εισηγήσεις έκαναν: ο Δρ Ι. Λυριτζής, ο Καθ. Γ. Χουρμούζιδης, ο Prof. M. Pollard, η Καθ. Α. Μαραγκού, ο Δρ. Ι. Παλαχριστούδου, ο Δρ Η. Κόλλιας και ο Καθ. Ν. Βενίκος.

## Το Τμήμα Γεωλογίας του ΑΠΘ

Τα 25 χρόνια προφοράς του Τμ. Γεωλογίας του ΑΠΘ και τα 70 χρόνια προφοράς των Εργαστηρίων Γεωλογίας, Πετρολογίας και Ορυκτολογίας, Μετεωρολογίας και Κληματολογίας υιοθετήθηκαν σε λαμπρή εκδήλωση του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης που έγινε από 7 έως 11 Δεκεμβρίου 1998. Στη συνάντηση της 7.12 με τίτλο "Προσφορά του Τμ. Γεωλογίας σε θέματα Περιβάλλοντος, Πολιτισμού και Αντισεισμικής Θωράκισης", ο Αν. Καθ. Γ. Τσώκος παρουσίασε αρχαιολογικά θέματα με τίτλο "Εντοπισμός και χαρτογράφηση θαμμένων αρχαιοτήτων". Στο επιμνημόνευτο τεύχος που κυκλοφόρησε μάλιστα, η Γεωφυσικός, Δασοκλήτρης, η αρχαιολογία και άλλα σχετικά με την Αρχαιολογία θέματα αναφέρονται στα ερευνητικά πεδία ή και τρέχοντα έργα των περισσότερων Τομέων.

## Δημοσιεύσεις

"Bronze Age Greek Pyramid and Orion's Belt", I. Liritzis, 1998, *Griffith Observer*, 62/10, σσ. 20-21.

## Σεμινάρια Σπηλαιολογίας

Όπως κάθε χρόνο, έτσι και φέτος η Ελληνική Σπηλαιολογική Εταιρεία (Ε.Ε.Σ.Ε.) διοργανώνει μια κεντρονική σειρά θεωρητικών και πρακτικών μαθημάτων τα οποία καλύπτουν με επιτυχία τα ενδιαφέροντα των σπηλαιολόγων, της σπηλαιολογίας, αλλά και των επιστημών που σχετίζονται μ' αυτήν. Τα μαθήματα έχουν δημιουργήσει ήδη μια παράδοση δεκαετιών κι έχουν επιφορμάσει αρκετές εκατοντάδες νέων επιστημόνων και άλλων ενδιαφερομένων. Στο φετινό πρόγραμμα το Σεμινάριο έχουν προγραμματιστεί αρκετά μαθήματα, αρχαιολογικά ή αρχαιολογικά, όπως:

- Αρχαιολογικά εγρήματα σε σπήλαια. - Απολιθωμένες πανίδες σπηλαίων. - Τεχνικές ανασκαφών σε σπήλαια. - Στραυματογραφία σε σπήλαια. - Μέθοδοι χρονολόγησης σπηλαιοσποσμάτων. - Ραδιενέργεια σε σπήλαια, κ.ά.

Η Ε.Ε.Σ.Ε. είναι το παλαιότερο και το μεγαλύτερο στην κατηγορία που επιστημονικά συμβάλλει στη χώρα μας, εκδίδει δικά επιστημονικά περιοδικά, το Δελτίο της Ε.Ε.Σ.Ε., και οι δραστηριότητες της έχουν επανειλημμένα αναγνωριστεί στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Είναι μόνιμο μέλος της Διεθνούς Ένωσης Σπηλαιολογίας (U.I.S.) και κατέχει την έδρα της Γραμματείας της Ένωσης Σπηλαιολογίας της Ε.Ε. Τα μαθήματα διδάσκονται από πανεπιστημιακούς καθηγητές ή από στελέχη ερευνητικών ιδρυμάτων, ενώ η πρακτική εκπαίδευση γίνεται από έμπειρους σπηλαιολόγους, που εκπαιδεύουν τους νέους σπηλαιολόγους στην εξερεύνηση σπηλαίων, στην αναρρίχηση ή κατάβαση βράχων, στη σπη-

λαιοκατάδυση κ.ά. Το πρόγραμμα του Σεμιναρίου και άλλες πληροφορίες δίνονται από το γραφείο της Ε.Ε.Σ.Ε., Σίνα 32, Αθήνα, τηλ. 3617824 και fax 3643476, από τον Γεν. Γραμματέα της Ε.Ε.Σ.Ε. κ. Γρ. Παπαδόπουλο. Το φετινό Σεμινάριο ξεκίνησε στις 8 Μαρτίου και θα διαρκέσει μέχρι τέλους Μαΐου 1999. Τα θεωρητικά μαθήματα γίνονται κάθε Δευτέρα και Τετάρτη 8-10 το βράδυ στην αίθουσα διαλέξεων της Ε.Ε.Σ.Ε., και η πρακτική εξάσκηση τα σαββατοκύριακα με αποστολές στην υπαίθρο.

## Νέα για το αρχαίο μάρμαρο

Έχουν περάσει περίπου 10 χρόνια από την ίδρυση της Association for the Study of Marble and Other Stones in Antiquity (ASMOSIA), διεθνούς επιστημονικής ένωσης αρχαιολόγων και ειδικών από τις θετικές επιστήμες για τη μελέτη του μάρμαρου και άλλων πετρωμάτων στην αρχαιότητα. Η Ένωση ξεκίνησε με λίγες δεκάδες μέλην και με την πρωτοβουλία του Norman Herz, Καθηγητή Γεωλογίας στο University of Georgia των ΗΠΑ. Από τότε τα μέλη αυξήθηκαν σε εκατοντάδες και οι σχετικές μελέτες αναπτύχθηκαν θεωρητικά. Θέματα όπως ο εντοπισμός και η τεχνολογία εξόρυξης σε αρχαία λατομεία, χαρακτηρισμός αρχαίων μαρμάρων με διάφορες σύγχρονες τεχνικές, προέλευση και διεκίνηση μάρμαρου στην αρχαιότητα, μελέτες οφθαλμού, έρευνα για τη χρονολόγηση της αρχαίας επεξεργασίας σε διάφορα πετρώματα, μελέτες αυθεντικότητας έργων τέχνης από μάρμαρο και άλλα πετρώματα, ανάπτυξη βάσεων δεδομένων και άλλα σχετικά βρίσκονται μέσα στα κύρια επιστημονικά ενδιαφέροντα της Ένωσης, που έχει μέχρι τώρα διοργανώσει πέντε διεθνή συνέδρια σε διάφορες πόλεις του κόσμου, ανάμεσα σ' αυτές και η Αθήνα. Η Ένωση εκδίδει τρεις φορές το χρόνο και ένα ειδικό ενημερωτικό δελτίο, το ASMOSIA Newsletter, που περιέχει όλα τα νέα για τις έρευνες στο μάρμαρο, διεθνώς, και διανέμεται στα μέλη. Το τελευταίο τεύχος (Ανοίξη 1999) πληροφορεί τους ενδιαφερόμενους ότι το επόμενο διεθνές συνέδριο ASMOSIA (VI) θα γίνει στη Βενετία τον Ιούνιο του 2000 με κύριο οργανωτή τον Prof. L. Lazariani.

Ένα ακόμη σχετικό συνέδριο με τίτλο Building Stone in Archaeology Conference πρόκειται να διοργανωθεί στο Southampton τον προεχόμενο Οκτώβριο, 1999. Η Ένωση διαθέτει και σχετική καταχώριση στο Internet, με διεύθυνση [<http://www.cas.usf.edu/asmosia/index.html>], στην οποία οι ενδιαφερόμενοι "επισκέπτες" μπορούν να ενημερωθούν για καθετί νέο. Η εγγραφή στην Ένωση στοιχίζει 10US \$. Πληροφορίες: Prof. James A. Herrell, Dept. of Geology, The University of Toledo, Toledo Ohio 43606-3390, USA. Fax ++419.530.4421, E-mail [[jjarell@geology.utoledo.edu](mailto:jjarell@geology.utoledo.edu)].

## Βιβλία

- "Archaeological Obsidian Studies: Method and Theory", Adv. in *Archaeol and Museum Science*, Vol. 3, Edited by M. Steven Shackley, Univ. of California, Berkeley, 1998. 237 σελίδες, πανόδετο, τιμή 59.40 US \$.

- *Geological Methods for Archaeology*, N. Herz and E.G. Garrison, Oxford Univ. Press, 1998. 352 σελίδες, πανόδετο, τιμή 75.00 US \$.

- *Geochronology: The Earth-Science Approach to Archaeological Interpretation*, George (Rip) Rapp, Jr., and Chr. L. Hill, Yale University Press: New Haven and London, 1998. 274 σελίδες, πανόδετο, τιμή 40.00 US \$, χαρτόδετο 22.50 US \$.

- *Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis*, William Andrefsky, Jr., Cambridge Univ. Press: Cambridge, 1998. Πανόδετο, 69.95 US \$, χαρτόδετο, 27.95 US \$.

## Ανακινώσεις

"Διερεύνηση της πυροτεχνολογίας σε ηπλοκατασκευές του Αρχαϊκού Παιοντιού". Γ. Μανιάτης, Γ. Φακορέλλης, Α. Παπαεθιμίου-Παπαεθιμίου και Α. Πυλάλη-Παπαεθιμίου. IB' Επιστημονική Συνάντηση. "Το αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη" 11-13.2.99, Θεσσαλονίκη.