

ΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

*Αφιερωμένη στα
100 Χρόνια από την ίδρυση της ΕΜΕ
και στο 2018 - Έτος Μαθηματικών*

Παρασκευή 23 ΜΑΡΤΙΟΥ 2018

Τόπος: AEGEAN COLLEGE, Πανεπιστημίου 17 ΑΘΗΝΑ

Ώρα: 5 - 8 μ.μ.

«ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ»

ΟΡΓΑΝΩΣΗ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (ΕΜΕ) –
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΤΜΗΜΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ,
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΡΧΑΙΟΜΕΤΡΙΑΣ)

*Με την στήριξη της Γενικής Διεύθυνσης Αρχαιοτήτων & Πολιτισμικής
Κληρονομιάς Υπουργείου Πολιτισμού*

Πληροφορίες: ΕΜΕ Πανεπιστημίου 34, 106 79 ΑΘΗΝΑ, Τηλ: 210 - 36 17 784, 210 - 36 16
532, email: info@hms.gr

Συντονιστής: Καθηγητής Ιωάννης Λυριτζής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Η ‘μέτρηση’ είναι η διαδικασία ή το αποτέλεσμα καθορισμού του αριθμού (λόγου ή μέτρου) μιας φυσικής ποσότητας. Η μέτρηση υπονοεί «αριθμό», που ο Πυθαγόρας υπερθεμάτιζε και στήριξε όλη του τη φιλοσοφική θεωρία. Ναι μεν ‘μέτρον πάντων άνθρωπος’ αλλά και ο **αριθμός** είναι η αιώνια ουσία, το παν στην εξήγηση του σύμπαντος. (βλ. Φιλόλαος και Ιάμβλικος).

Οτιδήποτε υπόκεινται σε εξέταση με επιστημονικά όργανα (οργανολογία) μετριέται με αριθμούς που πάντοτε περιέχουν μια αβεβαιότητα. Τίποτα δεν μετριέται απολύτως, δηλαδή με μηδέν σφάλμα.

Είναι αυτή η συνέργεια που κάνουν οι θετικές επιστήμες με τις ανθρωπιστικές (αρχαιολογία, Ιστορία, φιλολογία, γλωσσολογία) που έχει καθιερωθεί διεθνώς ως *αρχαιομετρία* με άριστα αποτελέσματα στο επιστημονικό, εκπαιδευτικό, ερευνητικό και αειφόρο (οικονομικά) επίπεδο.

Η Συνέργεια στην αρχαιομετρία έχει λέξεις κλειδιά την «διεπιστημονικότητα» και την «μέτρηση».

Στο διεπιστημονικό αντικείμενο της αρχαιομετρίας τα Μαθηματικά συμβάλλουν τα μέγιστα, ώστε η χρησιμοποίησή τους να επιλύει αρχαιολογικά προβλήματα, δηλαδή ζητήματα που προέρχονται από το πεδίο της πολιτισμικής κληρονομιάς (cultural heritage). Τα αποτελέσματα των παραδειγμάτων στηρίζονται πάντοτε στις βασικές έννοιες της Λογικής και των φαινομένων, στα οποία βασίζεται η σαφέστερη διατύπωση μαθηματικών εννοιών, προτάσεων, έτσι οι μαθηματικές εξισώσεις καθορίζουν το αποτέλεσμα.

Πολλά κεφάλαια των Μαθηματικών χρησιμοποιούνται στην επίλυση αρχαιολογικών προβλημάτων (προσδιορισμός του χρόνου κατασκευής ενός μνημείου ή έργου τέχνης π.χ οψιανό, κεραμικό, οστό, κτήριο), προέλευσης πρώτης ύλης εργαλείων και τεχνέργων (π.χ. από ποιο πηλό κατασκευάστηκε ένα κεραμικό αγγείο, ποιο πέτρωμα ένα λίθινο εργαλείο), ακόμη και οι αλγόριθμοι στην τριδιάσταστατη απεικόνιση και εικονική πραγματικότητα. Σε αυτά περιλαμβάνονται: η Θεωρία των Πιθανοτήτων, οι βασικές ιδιότητες των πραγματικών αριθμών, οι εξισώσεις 1^{ου} και 2^{ου} βαθμού, η έννοια της ακολουθίας πραγματικών αριθμών, και η αριθμητική και η γεωμετρική πρόοδος ως ειδικές περιπτώσεις κανονικότητας (pattern) σε ακολουθίες, η έννοια της συνάρτησης, οι Πίνακες και τα Γραμμικά Συστήματα, ο Διαφορικός Λογισμός (παράγωγος, Τοπικά ακρότατα συνάρτησης, Ρυθμός μεταβολής, γραφική παράσταση μιας συνάρτησης), Ολοκληρωτικός Λογισμός, Τριγωνομετρικοί Αριθμοί Γωνίας, Οι Τριγωνομετρικές Συναρτήσεις, Πολυώνυμα-Πολυωνυμικές Εξισώσεις, Εκθετική και Λογαριθμική Συνάρτηση, να αναφέρουμε ορισμένα.

Πέντε προσκεκλημένοι Ομιλητές παρουσιάζουν θεματικές με επίκεντρο τα Μαθηματικά. (25' /κάθε ομιλία + 5' ερωτήσεις + Συζήτηση)

Παρασκευή 23 Μαρτίου 2018

5:00 – 5.10 μμ. Χαιρετισμοί: Καθηγητής Α. Φελλούρης (ΕΜΕ), Δρ Ε. Κόρκα (Υπ. Πολιτισμού), Καθηγητής Ι. Λυριτζής (Παν. Αιγαίου)

5.10 - 5.35 μ. μ.

Ιωάννης Λυριτζής, Καθηγητής Φυσικών Επιστημών - Αρχαιομετρίας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Δντης Εργαστηρίου Αρχαιομετρίας, Ρόδος (Ακαδημαϊκός, Ευρωπαϊκή Ακαδημία Επιστημών & Τεχνών

/ Αντεπιστέλλον Μέλος Ακαδημίας Επιστημών, Τεχνών & Γραμμάτων Ντιζόν / Επισκέπτης Διακεκριμένος Καθηγητής Πανεπιστήμιο Henan, Κίνα) (liritzis@rhodes.aegean.gr)

Τίτλος «Τα Μαθηματικά στην Αρχαιολογία: Εισαγωγή - Παραδειγματικές περιπτώσεις»

5.35 - 6.00 μ. μ.

Δρ. Βασίλειος Κιλίκογλου, Διευθυντής Ινστιτούτου Νανοεπιστήμης και Νανοτεχνολογίας Υλικών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος (v.kilikoglou@inn.demokritos.gr)

Τίτλος «Τα μαθηματικά στη προσομοίωση μηχανικής και θερμικής συμπεριφοράς αρχαιολογικών κεραμικών»

6.00 - 6.15 ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ

6.15 - 6.40 μμ

Δρ. Γιώργος Βαβουρανάκης, Επίκουρος Καθηγητής Προϊστορικής Αρχαιολογίας, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, ΕΚΠΑ (gvanour@arch.uoa.gr)

Τίτλος «Η συμβολή των μαθηματικών στην τεκμηρίωση, ανάλυση και ερμηνεία των ανασκαφικών δεδομένων»

6.40 - 7.05 μ. μ.

Δρ. Ιουλία Παπαγεωργίου, Μαθηματικός-Στατιστικός, Επίκουρη καθηγήτρια, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ioulia@aueb.gr)

Τίτλος «Η συμβολή των Μαθηματικών και στατιστικής στην προέλευση αρχαίων υλικών»

7.05 - 7.30 μ. μ.

Δρ. Ευαγγελία Πάνου, Φυσικός, Υπουργείο Παιδείας

Τίτλος «Τα Μαθηματικά στην κατασκευή και λειτουργία του Ωρολογίου του Ανδρόνικου του Κυρρήστου (πύργος ανέμων)»(e.panou@aegean.gr)

7.30 - 8.00 μ. μ. ΣΥΖΗΤΗΣΗ
