



## Ο Μηχανισμός των Αντικυθήρων - Η κατασκευή και η ανακατασκευή του

Ομιλητής: Δρ. Κυριάκος Ευσταθίου

Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Ημερομηνία: 10 Οκτωβρίου, 2012 Ώρα: 11:00 -12:00 Χώρος: Αίθουσα Διογένους

### Περίληψη παρουσίασης

Ο Μηχανισμός των Αντικυθήρων θεωρείται το μεγαλύτερο τεχνολογικό επίτευγμα της αρχαιότητας σε παγκόσμια κλίμακα. Είναι τόσο σημαντικός για την εξέλιξη της τεχνολογίας, όσο και η Ακρόπολη για την εξέλιξη της αρχιτεκτονικής. Παρόμοιος αρχαίος μηχανισμός δεν έχει βρεθεί μέχρι σήμερα. Η διάλεξη θα αναπτυχθεί σε δύο άξονες:

**A)** Τεχνολογίες του 2ου αιώνα π.Χ. που εντοπίστηκαν στον Μηχανισμό των Αντικυθήρων, οι οποίες παίρνουν την ιστορία της τεχνολογίας πολλούς αιώνες πίσω.

Στα θραύσματα του Μηχανισμού των Αντικυθήρων εντοπίστηκαν 29 οδοντωτοί τροχοί (γρανάζια). Μέχρι την ανακάλυψη και αποκωδικοποίηση του Μηχανισμού των Αντικυθήρων, η κατασκευή του πρώτου οδοντωτού τροχού χρονολογούνταν μετά τον 10 αιώνα μ.Χ. Ο Αριστοτέλης περιγράφει τη μετάδοση της περιστροφικής κίνησης από ένα κυλινδρικό δίσκο σε ένα άλλο μέσω της τριβής. Αυτό προϋποθέτει οι κυλινδρικές επιφάνειες των δίσκων να έχουν μια σχετική τραχύτητα. Οι οδοντωτοί τροχοί του Μηχανισμού είναι οι πρώτοι στην παγκόσμια ιστορία. Οι οδόντες τους έχουν τριγωνική μορφή και χρησιμοποιούνται για μετάδοση κίνησης.

**B)** Τεχνολογίες και τεχνικές του 21ου αιώνα μ.Χ., οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για την αποκωδικοποίηση του Μηχανισμού και την κατασκευή φυσικών του μοντέλων.

Για την αποκωδικοποίηση του Μηχανισμού των Αντικυθήρων χρησιμοποιήθηκαν καινοτόμες τεχνολογίες όπως: α) Αξονικές Τομογραφίες των θραυσμάτων, έτσι ώστε να δει κανείς τι περιέχουν στο εσωτερικό τους και β) Ειδικές φωτογραφίες, υψηλής ανάλυσης, της επιφάνειας του κάθε θραύσματος που εμπεριείχε κείμενα, από πολλές διαφορετικές γωνίες για να καταστεί δυνατή η ανάγνωση τους. Συναρμολόγηση των επιμέρους τμημάτων του μηχανισμού και τη διακρίβωση της δυνατότητας λειτουργίας του, λαμβάνοντας υπόψη α) τα όρια της ακρίβειας των μετρήσεως που προέκυψαν στα θραύσματα του μηχανισμού και β) ότι οι οδοντωτοί τροχοί του μηχανισμού έχουν τριγωνική οδόντωση.

### Ομιλητής

Γεννήθηκε το 1952 στο Πραιτώρι της επαρχίας Πάφου, είναι έγγαμος με δυο τέκνα.

**Σπουδές και επαγγελματική εξέλιξη:**

1976 -1981 Πανεπιστήμιο Στουτγκάρδης, Γερμανία, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

1981 - 1982 Μηχανολόγος Μηχανικός σε εταιρεία της Γερμανίας

1982 - 1992 Επιστημονικός Συνεργάτης στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ).

1985 -1991 Διδακτορική διατριβή στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, ΑΠΘ.

1992 - σήμερα Λέκτορας, Επίκουρος καθηγητής και στη συνέχεια Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

**Ενδιαφέροντα:** Εργαλειομηχανές, Μηχανουργικές Κατεργασίες, Ψηφιακή Καθοδήγηση Εργαλειομηχανών, Ταχεία πρωτοτυποποίηση, Αξονικές βιομηχανικές τομογραφίες και Διερεύνηση αρχαιολογικών ευρημάτων.

**Έρευνα και Δημοσιεύσεις:** Επιστημονικός υπεύθυνος σε 4 και μέλος της ερευνητικής ομάδας σε άλλα 16 ερευνητικά προγράμματα. Συγγραφή 3 επιστημονικών βιβλίων. Πάνω από 100 δημοσιεύσεις καταχωρημένες σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά και πρακτικά διεθνών συνεδρίων. Συμμετοχή στην οργάνωση 13 διεθνών και 5 εθνικών επιστημονικών συνεδρίων.

**Η/Μ μελέτες και ερευνητικές κατασκευές:** Μελέτη εφαρμογής Η/Μ εγκαταστάσεων του κτιρίου του ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών. Μέλος της τριμελούς ομάδας μηχανικών που συνέταξε τις προμελέτες των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων για το νέο κτίριο της Φιλοσοφικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Κατασκευή εκθετηρίου, το οποίο περιλαμβάνει ανακατασκευασμένα 5 αρχαιολογικά ευρήματα από το Δίον και οπτικοακουστικό υλικό επεξήγησης τους καθώς και αποτελέσματα από τη διερεύνηση του τρόπου κατασκευής και λειτουργίας τους κατά την αρχαιότητα. Εκτίθεται στην μόνιμη έκθεση Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας στο NOESIS στη Θεσσαλονίκη. Κατασκευή του πιστότερου παγκόσμια αντιγράφου του Μηχανισμού των Αντικυθήρων και του 1ου λειτουργικού αντιγράφου του Μηχανισμού των Αντικυθήρων.

Πληροφορίες

Δρ. Σωτήρης Καλογήρου, Τηλέφωνο: 2500-2621, Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: [Soteris.kalogirou@cut.ac.cy](mailto:Soteris.kalogirou@cut.ac.cy)