**Μουσείο Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας ΚΑΤΑΚΟΛΟ**

**ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΕΤΕ ΠΙΟ ΠΡΙΝ ΓΙΑΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΝΟΙΚΤΟ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ**

**Τηλέφωνο επικοινωνίας: 6942420157**

**Email: kkotsanas@hotmail.com**

Η αξεπέραστη προσφορά των αρχαίων Ελλήνων στους τομείς της Φιλοσοφίας και των Καλών Τεχνών είναι πασίγνωστη και δεν αμφισβητείται από κανένα. Το ίδιο γνωστή είναι και η προσφορά τους στο χώρο των αρχαίων Επιστημών. Όμως η Τεχνολογία των αρχαίων Ελλήνων είναι σχετικά άγνωστη όπως και οι απίστευτες επιδόσεις τους στον τομέα αυτό. Η έκθεση του μουσείου αρχαίας ελληνικής τεχνολογίας ξαναζωντανεύει 300 περίπου εξαιρετικές εφευρέσεις του αρχαιοελληνικού τεχνολογικού θαύματος (από το ρομπότ - υπηρέτρια του Φίλωνος μέχρι τον κινηματογράφο του Ήρωνος και από το αυτόματο ωρολόγιο του Κτησιβίου μέχρι τον αναλογικό υπολογιστή των Αντικυθήρων) που καλύπτουν την περίοδο από το 2000 π.Χ. μέχρι το τέλος του αρχαίου ελληνικού κόσμου κατόπιν 25χρονης έρευνας και μελέτης του Κώστα Κοτσανά. Πρόκειται για την εγκυρότερη (καθότι στηρίζεται αποκλειστικά στην ενδελεχή μελέτη της αρχαιοελληνικής, λατινικής και αραβικής γραμματείας, των αγγειογραφικών πληροφοριών και των ελαχίστων σχετικών αρχαιολογικών ευρημάτων) και την πληρέστερη έκθεση του είδους της παγκοσμίως. Όλα τα εκθέματα και το υποστηρικτικό τους υλικό έχουν δημιουργηθεί από τον ίδιο χωρίς καμιά επιχορήγηση από οποιοδήποτε δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα. Το μουσείο βρίσκεται στην ανατολική πλευρά της κεντρικής πλατείας του Κατακόλου, απέναντι από το σιδηροδρομικό σταθμό και λειτουργεί υπό την αιγίδα του Δήμου Πύργου. Εγκαινιάσθηκε στις 11 Μαρτίου 2011 από τον ομότιμο καθηγητή του Ε.Μ.Π και πρόεδρο της ΕΜΑΕΤ Θεοδόση Τάσιο.

Σκοπός του μουσείου είναι να αναδείξει αυτήν τη σχετικά άγνωστη πτυχή του αρχαιοελληνικού πολιτισμού και να αποδείξει ότι η τεχνολογία των αρχαίων Ελλήνων λίγο πριν το τέλος του αρχαιοελληνικού κόσμου ήταν εξαιρετικά όμοια με τις απαρχές της σύγχρονης τεχνολογίας μας. Για παράδειγμα οι κοχλίες και τα περικόχλια, οι οδοντωτοί τροχοί και οι κανόνες, οι τροχαλίες και οι ιμάντες, οι αλυσοτροχοί και οι αλυσίδες, οι υδραυλικοί ελεγκτές και οι βαλβίδες, οι προγραμματιστές και οι αυτόματοι πλοηγοί (εξαρτήματα όλα της μηχανής ενός σύγχρονου αυτοκινήτου) είναι μερικά μόνο από τα εφευρήματα των αρχαίων Ελλήνων που αποτέλεσαν τους θεμέλιους λίθους της πολύπλοκης τεχνολογίας τους. Αυτά τα κληροδοτήματα, ίδια και αναντικατάστατα, εξακολουθούν και σήμερα να αποτελούν τα δομικά στοιχεία της σύγχρονης τεχνολογίας μας, η εξέλιξη της οποίας θα ήταν αμφίβολη χωρίς την ανέξοδη και απροβλημάτιστη υιοθέτησή τους. Απλά χρειάστηκε πάνω από μια χιλιετία ωρίμανσης για να επανακτήσει η ανθρωπότητα αυτήν την αξιοθαύμαστη λησμονημένη τεχνολογία. Η εξερεύνηση αυτής της εποχής που η τεχνολογία αιχμής δεν κατοχυρωνόταν αποδεικνύει περίτρανα πόσα περισσότερα (από όσα νομίζουμε) χρωστά ο σύγχρονος Δυτικός Τεχνολογικός Πολιτισμός στους Έλληνες.

Η είσοδος είναι ελεύθερη για όλους και για τους μαθητές που το επισκέπτονται οργανωμένα παρέχονται δωρεάν ποικίλα εκπαιδευτικά προγράμματα, αναλυτική ξενάγηση και επίδειξη της λειτουργίας των εκθεμάτων από τον ίδιο το δημιουργό τους στο πλαίσιο του εθελοντισμού. Το κλείσιμο των επισκέψεων γίνεται στο e-mail: kkotsanas@hotmail.com.

Τα εκθέματα συνοδεύονται από πλούσιο οπτικοακουστικό υλικό (στα ελληνικά και αγγλικά) όπως επεξηγηματικές πινακίδες και γιγαντοαφίσες με πολλές πληροφορίες, αναλυτικά σχέδια, φωτογραφίες και πλήρεις βιβλιογραφικές αναφορές ενώ πολλά από τα εκθέματα είναι διαδραστικά. Υπάρχουν σταθμοί προβολής βίντεο και κινουμένων σχεδίων επίδειξης της λειτουργίας των μηχανισμών καθώς και προβολή ντοκυμαντέρ όπου ο εκθέτης εξηγεί τη λειτουργία και τη σημασία των μηχανισμών. Η έκθεση (ταξινομημένη σε ενότητες) ακολουθεί όλες τις σύγχρονες εκπαιδευτικές αντιλήψεις της Παιδαγωγικής και Μουσειακής Αγωγής ώστε να δρα πολυεπίπεδα ως προς το μέγεθος της αρχαίας ελληνικής τεχνολογικής σκέψης και τεχνικής τόσο στην εκπαιδευτική κοινότητα όλων των βαθμίδων όσο και στο ευρύτερο κοινό. Πολλά από τα εκθέματα και τις μελέτες στις οποίες στηρίζεται η κατασκευή τους έχουν παρουσιαστεί σε διεθνή συνέδρια και εκθέσεις, ενώ έχουν πραγματοποιηθεί πολλές θεματικές εκθέσεις του μουσείου στην Ελλάδα και το εξωτερικό από τη γειτονική Κύπρο μέχρι τη μακρινή Αυστραλία.

Δεκάδες ξένα σχολεία και πανεπιστήμια επισκέπτονται κάθε χρόνο το μουσείο ενώ το Discovery Channel πραγματοποιεί εκπαιδευτικά προγράμματα σε αυτό. Ένα ειδικό κοινό έχει ως αποκλειστικό ταξιδιωτικό προορισμό το μουσείο αυτό.

Για το τεράστιο ενδιαφέρον των ξένων ΜΜΕ σχετικά με το εν λόγω μουσείο ενδεικτικά σημειώνεται ο κολακευτικότατος σχολιασμός του μουσείου από το γερμανόγλωσσο περιοδικό FOCUS ως φωτεινό παράδειγμα στην Ελλάδα και την επιλογή του μουσείου από το δημοφιλή γερμανόγλωσσο ταξιδιωτικό οδηγό «PELOPONΝES» των εκδόσεων DUMONT στους 10 κορυφαίους προορισμούς της Πελοποννήσου και στους δύο σημαντικότερους της Ηλείας (αναφέρονται μόνο ο αρχαιολογικός χώρος της Ολυμπίας και το Μουσείο Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας στο Κατάκολο) που πρέπει να επισκεφτεί οπωσδήποτε κάποιος περιηγητής.

Μέσα από την έκθεση δίνεται η δυνατότητα στους επισκέπτες να γνωρίσουν τις απίστευτες τεχνολογικές επιδόσεις των αρχαίων Ελλήνων και να διαπιστώσουν ότι οι αρχαίοι Έλληνες α) είχαν ανακαλύψει έναν «κινηματογράφο» ικανό να παρουσιάζει αυτόματα την πλοκή ενός μύθου με κινούμενη εικόνα και ήχο β) είχαν επινοήσει (για ψυχαγωγικό δυστυχώς μόνο σκοπό) αυτοκινούμενα οχήματα (αυτοκίνητα) με αυτόματη πλοήγηση, με κιβώτιο ταχυτήτων, υδραυλικές προγραμματιζόμενες βαλβίδες και άλλα περίπλοκα εξαρτήματα γ) χρησιμοποιούσαν λειτουργικά ρομπότ με σκοπό να τους υπηρετούν δ) είχαν ανακαλύψει την αρχή του ατμοστροβίλου ε) χρησιμοποιούσαν πολύπλοκα αστρονομικά μετρητικά όργανα ακριβείας (όπως έναν αναλογικό υπολογιστή, ένα «G.P.S.», ένα θεοδόλιχο-χωροβάτη, κ.ά.) που τους επέτρεπαν να υπολογίζουν με ακρίβεια γεωδαιτικά και αστρονομικά στοιχεία στ) είχαν επινοήσει ευφυείς μηχανές με κερματοδέκτη ζ) χρησιμοποιούσαν πολύπλοκα ανυψωτικά μηχανήματα ικανά να οικοδομούν πανύψηλα κτίσματα με ολιγάριθμο προσωπικό η) διέθεταν ωρολόγια (και ξυπνητήρια) ικανά να λειτουργούν αυτόματα και αδιάκοπα χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση, κ.ά. Όλα αυτά αποδεικνύουν την υψηλής στάθμης τεχνολογία του πολιτισμού των αρχαίων Ελλήνων που δεν είχε σχεδόν τίποτα να ζηλέψει από την πρώιμη σύγχρονη τεχνολογία και που θα είχε οδηγήσει (αν οι οικονομικοκοινωνικοπολιτικές συνθήκες της εποχής το επέτρεπαν) στη Βιομηχανική Επανάσταση από την ελληνιστική εποχή με απρόβλεπτες συνέπειες για την ανθρωπότητα.

Τα έργα είναι ταξινομημένα σε ενότητες και η περιήγηση περιλαμβάνει:

α) την ενότητα των 29 αρχαιοελληνικών ρολογιών όπου δεσπόζουν το ξυπνητήρι του Πλάτωνος, το εντυπωσιακό υδραυλικό ωρολόγιο του Αρχιμήδη και το θαυμαστό αυτόματο ρολόι του Κτησίβιου (ένα θαύμα του αυτοματισμού),

β) την ενότητα με τα καταπληκτικά «μαγικά» αυτόματα των Αλεξανδρινών Μηχανικών και την επιβλητική σε φυσικό μέγεθος «αυτόματη υπηρέτρια» (το πρώτο λειτουργικό ρομπότ της ιστορίας),

γ) την ενότητα με το σταθερό και το κινητό αυτόματο θέατρο του Ήρωνος (δηλ. τον «κινηματογράφο» και το «αυτοκίνητο - κουκλοθέατρο» των αρχαίων Ελλήνων αντίστοιχα),

δ) την ενότητα με τις εφευρέσεις του Αρχιμήδη (του σπουδαιότερου επιστήμονα όλων των εποχών),

ε) την ενότητα με τις εφευρέσεις του Πυθαγόρα, του Πλάτωνα, του Αριστοτέλη και του Αρχύτα,

στ) την ενότητα με την ιατρική, την αγροτική, την υφαντική και την αθλητική αρχαιοελληνική τεχνολογία όπου εντυπωσιάζουν ο «αργαλειός της Πηνελόπης» και η «ύσπληγα» δηλ. ο μηχανισμός της αποφυγής της πρόωρης εκκίνησης των αθλητών,

ζ) την ενότητα με τις μεθόδους οικοδόμησης του αρχαιοελληνικού αρχιτεκτονικού θαύματος όπου εντυπωσιάζουν οι κάθε είδους γερανοί,

η) την ενότητα με τους επικουρικούς μηχανισμούς του αρχαιοελληνικού θεάτρου («από μηχανής θεός», «περίακτοι», «εκκύκλημα», κ.ά.),

θ) την ενότητα με τα επιστημονικά όργανα, τα εργαλεία και τα μηχανήματα των αρχαίων Ελλήνων (διόπτρα, οδόμετρο, τόρνος, εσωτερικός σπειροτόμος, παντογράφος, κ.ά)

ι) την ενότητα με την υδραυλική τεχνολογία τους,

ια) την ενότητα με τα εκπληκτικά τους αστρονομικά μετρητικά όργανα (υπολογιστικός μηχανισμός των Αντικυθήρων, αστρολάβος, τετράντας, κ.ά)

ιβ) την ενότητα με την αρχαιοελληνική πολιορκητική τεχνολογία (τα «τεθωρακισμένα» και το «πυροβολικό» των αρχαίων Ελλήνων) όπως η ελέπολις του Επιμάχου, η χελώνη και το τρύπανο του Διάδη, ο πολυβόλος καταπέλτης του Διονυσίου, κ.ά,

ιγ) την ενότητα με τη αρχαιοελληνική ναυπηγική τεχνολογία όπου παρουσιάζεται η ιστορική εξέλιξη των ελληνικών πλεούμενων (π.χ. μονόξυλο, παπυρέλλα, ολκάς, κυκλαδικό - μινωικό πλοίο, πεντηκόντορος, διήρης, τριήρης, κ.ά.) και τέλος

ιδ) την ενότητα με τις εντυπωσιακές τηλεπικοινωνίες των αρχαίων Ελλήνων αλλά και τις μεθόδους κρυπτογράφησης.

κ.ά.

Η αφιλοκερδής μεταφορά των περιοδευουσών εκθέσεων του μουσείου (μετά από πρόσκληση) σε άλλες περιοχές (στην Ελλάδα και το εξωτερικό) θα δώσει τη δυνατότητα σε περισσότερους να γνωρίσουν αυτήν την εντελώς άγνωστη πτυχή του πολιτισμού των αρχαίων Ελλήνων, την καταπληκτική τεχνολογία τους.

**Μουσείο Αρχιμήδη Αρχαία Ολυμπία**

Με ομόφωνη απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου της αρχαίας Ολυμπίας, πρωτοβουλία του εμπορικού συλλόγου της αρχαίας Ολυμπίας, στήριξη των ξενοδόχων της αρχαίας Ολυμπίας και λοιπών φορέων της περιοχής, φιλοξενείται μόνιμα το μουσείο Αρχιμήδη (Κώστα Κοτσανά) σε διώροφο κεντρικό κτήριο που παραχωρήθηκε γι αυτόν το σκοπό από τον ομώνυμο Δήμο.

Το μουσείο Αρχιμήδη (www.kotsanas.com) αποτελεί ένα μοναδικό θεματικό μουσείο επιστήμης και τεχνολογίας στον ελλαδικό χώρο αφιερωμένο στο μεγαλύτερο μαθηματικό, φυσικό, μηχανικό, αστρονόμο και εφευρέτη της αρχαιότητας αλλά και στην ευρύτερη αρχαιoελληνική τεχνολογία της εποχής του.

Ο Αρχιμήδης υπήρξε μοναδική και κορυφαία ιδιοφυία στον πνευματικό κόσμο όλων των εποχών, κληροδότησε στον παγκόσμιο πολιτισμό σπουδαίες πραγματείες στα πεδία όλων των αρχαίων επιστημών και το σημαντικότερο αποτέλεσε το εφαλτήριο για την ανάπτυξη της σύγχρονης επιστήμης. Παράλληλα επινόησε πλήθος εφευρέσεων και ανακαλύψεων, μερικές από τις οποίες εξακολουθούν να είναι σε χρήση μέχρι σήμερα. Είναι γνωστό ότι ο εφευρέτης Αρχιμήδης ενέπνευσε τον Ντα Βίντσι και ο πανεπιστήμονας Αρχιμήδης επηρέασε το Γαλιλαίο και το Νεύτωνα. Για παράδειγμα στο επίπεδο των μαθηματικών τα απειροελάχιστα και η μέθοδος της εξάντλησης δηλ. ο σύγχρονος διαφορικός και ολοκληρωτικός λογισμός, το σύστημα αρίθμησης για τη μέτρηση πολύ μεγάλων μεγεθών δηλ. το σύγχρονο εκθετικό – λογαριθμικό σύστημα (και χωρίς να ληφθεί υπόψη η πρόσφατα επανάκτηση από το περίφημο παλίμψηστο η …«σύγχρονη» αντίληψη της συνδυαστικής και του ενεστωτικού απείρου) έκαναν το Λάιμπνιτς να αναφωνήσει: «Όποιος κατανοεί τον Αρχιμήδη … θα είναι φειδωλός στο θαυμασμό των ανακαλύψεων των ανδρών τής νεότερης εποχής». Ομοίως στο πεδίο της μηχανικής ο εξελιγμένος υδραυλικός κοχλίας, το ακριβές μηχανικό πλανητάριο, το βίντσι με οδοντωτούς τροχούς και ατέρμονα κοχλία, η διόπτρα, το οδόμετρο, το ναυτικό δρομόμετρο, το μηχανικό και το υδραυλικό παράδοξο, η επινόηση ελέγχου της καθαρότητας του χρυσού, το αραιόμετρο, η καύση με κάτοπτρα, ο ρωμαϊκός ζυγός, οι γιγάντιοι γερανοί και οι πανίσχυρες πολεμικές μηχανές, είναι μερικές μόνο από τις 24 επινοήσεις του Αρχιμήδη που εκτίθενται στο ισόγειο του μουσείου. Στο κέντρο της αίθουσας δεσπόζει ο περίφημος μηχανισμός των Αντικυθήρων που πρόσφατες έρευνες συνδέουν έμεσα την πατρότητά του με το Συρακούσιο σοφό. Επίσης 24 εξαιρετικές εφευρέσεις από την ευρύτερη εποχή του Αρχιμήδη όπως ο «κινηματογράφος» και το «ρομπότ- υπηρέτρια» του Φίλωνος, το ακριβέστατο αυτοποιημένο υδραυλικό ωρολόγιο, η «ύδραυλις» και η δίδυμη εμβολοφόρα καταθλιπτική αντλία του Κτησιβίου, ο πολυβόλος καταπέλτης του Διονυσίου και άλλα εκτίθενται στον εκτεταμένο όροφο του μουσείου.

Σκοπός του μουσείου Αρχιμήδη είναι να αναδείξει με απόλυτη εγκυρότητα και αξιοπιστία αυτήν την εξαιρετικά άγνωστη πτυχή του μέγιστου σοφού της αρχαιότητας και να αποδείξει ότι η ευρύτερη τεχνολογία των αρχαίων Ελλήνων του 3ου π.Χ. αιώνα ήταν εξαιρετικά όμοια με τις απαρχές της σύγχρονης τεχνολογίας. Για παράδειγμα οι κοχλίες και τα περικόχλια, οι οδοντωτοί τροχοί και οι κανόνες, οι τροχαλίες και οι ιμάντες, οι αλυσοτροχοί και οι αλυσίδες, οι υδραυλικοί ελεγκτές και οι βαλβίδες, οι προγραμματιστές και οι αυτόματοι πλοηγοί (εξαρτήματα όλα της μηχανής ενός σύγχρονου αυτοκινήτου) είναι μερικά μόνο από τα εφευρήματα των αρχαίων Ελλήνων που αποτέλεσαν τους θεμέλιους λίθους της πολύπλοκης τεχνολογίας τους. Αυτά τα κληροδοτήματα, ίδια και αναντικατάστατα, εξακολουθούν και σήμερα να αποτελούν τα δομικά στοιχεία της σύγχρονης τεχνολογίας μας, η εξέλιξη της οποίας θα ήταν αμφίβολη χωρίς την ανέξοδη και απροβλημάτιστη υιοθέτησή τους. Απλά χρειάστηκε πάνω από χίλια πεντακόσια χρόνια ωρίμανσης για να επανακτήσει η ανθρωπότητα αυτήν την αξιοθαύμαστη λησμονημένη τεχνολογία. Η εξερεύνηση αυτής της εποχής που η τεχνολογία αιχμής δεν κατοχυρωνόταν αποδεικνύει περίτρανα πόσα περισσότερα (από όσα νομίζουμε) χρωστά ο σύγχρονος Δυτικός Τεχνολογικός Πολιτισμός στους Έλληνες.

Τα εκθέματα συνοδεύονται από πλούσιο οπτικοακουστικό υλικό (στα ελληνικά και αγγλικά) όπως επεξηγηματικές πινακίδες και γιγαντοαφίσες με πολλές πληροφορίες, αναλυτικά σχέδια, φωτογραφίες και πλήρεις βιβλιογραφικές αναφορές ενώ πολλά από τα εκθέματα είναι διαδραστικά. Υπάρχουν σταθμοί προβολής βίντεο και κινουμένων σχεδίων επίδειξης της λειτουργίας των μηχανισμών καθώς και προβολή ντοκυμαντέρ όπου εξηγούνται η λειτουργία και η σημασία των μηχανισμών. Η έκθεση (ταξινομημένη σε ενότητες) ακολουθεί όλες τις σύγχρονες εκπαιδευτικές αντιλήψεις της Παιδαγωγικής και Μουσειακής Αγωγής ώστε να δρα πολυεπίπεδα ως προς το μέγεθος της αρχαίας ελληνικής τεχνολογικής σκέψης και τεχνικής τόσο στην εκπαιδευτική κοινότητα όλων των βαθμίδων όσο και στο ευρύτερο κοινό.

