

# Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία

**Οι αρχαίοι Έλληνες, από την πρώτη εμφάνισή τους στην Προϊστορία, ήταν ιδιαίτερα συνδεδεμένοι με την Τεχνολογία, όπως φαίνεται απ'τα ακόλουθα δεδομένα.**

- Είχαν εισαγάγει την Τεχνολογία μέσα στη θρησκεία τους. Ο Ζεύς έθεσε τέρμα στη θεομαχία χάρις στον κεραυνό - το τεχνολογικό επίτευγμα των συμμάχων του των Κυκλώπων.
- Με τον Προμηθεϊκό μύθο είχαν θεωρήσει ότι το ανθρώπινο γένος σώθηκε απ' την καταστροφή χάρις στο δώρο των θεών, την "έντεχνον σοφία", παρμένη απ' το κεφάλι της Αθηνάς.
- Στα Ομηρικά Έπη, οι Έλληνες φαντάζονται τους θεούς να διαθέτουν αυτόματα, τον δε βασιλέα των Φαιάκων να κατέχει ένα πλοίο ρομπότ.
- Οι Μυκηνάιοι ανέπτυξαν μια γιγαντιαία Τεχνολογία αποστράγγισης λιμνών, μια εξειδικευμένη μεταλλοτεχνία και μια προηγμένη ναυπηγική με την περίφημη "πεντηκόντορό" τους, με την οποία κυκλοφορούσαν σ'ολόκληρη τη Μεσόγειο επί μισή σχεδόν χιλιετία.

**Μετά την επιστημονική επανάσταση στην Ιωνία (6ος αιώνας π.Χ.), η ευνοϊκή επιρροή της Επιστήμης πάνω στην (έως τότε εμπειρική) Τεχνολογία έδωσε πλούσια αποτελέσματα, όπως για παράδειγμα:**

- Στην κατασκευή μεγάλης κλίμακας δημόσιων έργων (π.χ. σήραγγα του Ευπαλίνου, 1 κλμ μήκους, την εκτροπή του Άλφειου ποταμού κ. ά.), που απαιτούσαν τη χρήση υπολογισμών θεωρητικής γεωμετρίας.
- Στην ανάπτυξη της ναυπηγικής με την ελληνική τριήρη (συνισταμένη πολλών τεχνολογιών).
- Στην πρόοδο της μεταλλουργίας στο Λαύριο (καθετοποίηση παραγωγής, στεγανές δεξαμενές, ελικοειδή πλυντήρια, πρόδος εκκαμίνευσης κ. ά.)

Η κορύφωση της Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας ήρθε κατά την Ελληνιστική περίοδο με την ανάπτυξη πλείστων μηχανολογικών εφευρέσεων, όπως: η δίχρονη αντλία του Κτσειβίου, η υδροκίνητη καδοφόρος αντλία του Φίλωνος του Βυζαντίου, η ελέπολις, οι καταπέλτες (παλίντονος, πολυβόλος κλπ), τα υδραυλικά ωρολόγια, η ύδραυλις, τα αυτόματα του Φίλωνος και του Ήρωνος, καθώς βεβαίως και ο πρώτος αναλογικός προσομοιωτής των κινήσεων των ουρανίων σωμάτων (ο Μηχανισμός των Αντικυθήρων).

Με τέτοια δεδομένα, η αρχαιοελληνική Τεχνολογία συνιστά θεμελιώδη συνιστώσα του αρχαίου ελληνικού Πολιτισμού - πολύ δε περισσότερο που διέθετε ήδη μια διαλεκτική σχέση με την Επιστήμη και τις Τέχνες.

Προμηθεΐς (μελανόμορφη κιάλι του 6ου αιώνα π.Χ. Museo Gregoriano Etrusco I, Vaticano).

Prometheus (black-figure oyx of the 6th century B.C. Museo Gregoriano Etrusco I, Vaticano).



# Ancient Greek Technology

**Ancient Greeks, ever since their first appearance in Prehistory, had strong bonds with Technology, as evident by the following facts:**

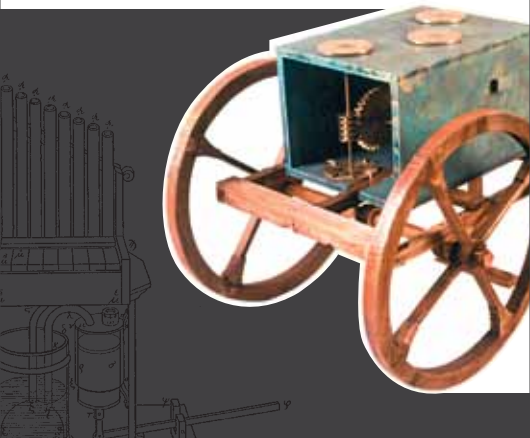
- They had introduced Technology to their religion. Zeus ended the theomachy thanks to the thunder – the technical achievement of his allies, the Cyclops.
- Through the Promethean myth, they had considered that the human race had been salvaged from destruction thanks to the gift of the gods, the “technical wisdom” that was retrieved from the head of Athena.
- In the Homeric poems, the Greeks imagined the gods owning automats, and the king of Faiakes to own a ship-robot.
- The Mycenaeans developed a gigantic Technology for the drainage of lakes, a highly specialized metallurgy and an advanced shipbuilding technology with their famous 50-oared ship that took them all around the Mediterranean, for almost half a thousand years.

**After the scientific revolution in Ionia (6th century B.C.), the beneficial influence of Science on, till then empirical, Technology, produced rich results, such as:**

- The construction of large scale public works (e.g. the Tunnel of Eupalinos), the divergence of the river Alys and more, all of which required the use of calculations of theoretical geometry.
- The development of ship-building with the Greek trireme (a combination of several technologies).
- The advance of metallurgy at Lavrion (vertical organization of production, water tight reservoirs, helicoidal washing tanks, development in smelting).

**The culmination of Ancient Greek Technology was to come in the Hellenistic period, with the development of numerous mechanical inventions, such as: the double piston water tank of Ktesibios, the water powered bucket chained pump of Philon of Byzantium, the Helepolis, the catapults, the water clocks, the Hydraulis (the pipe organ), the automats of Philon and of Heron, as well as the first analoge simulation of the movement of the celestial bodies (the Antikythera Mechanism).**

**The above bare proof to the fact that Ancient Greek Technology is a fundamental component of ancient Greek Civilization – so much so, since it had already established a strong dialectic bond with Science and Arts.**



# Έκθεση Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας

## ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ

Εταιρεία Μελέτης Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας (ΕΜΑΕΤ)  
Πανεπιστήμιο Frederick

## ΧΟΡΗΓΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Πανεπιστήμιο Frederick

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Θ. Τάσιος, Πρόεδρος ΕΜΑΕΤ  
Κ. Παύλυβου, Γραμματέας ΕΜΑΕΤ  
Π. Τουλιάτος, Πρόεδρος Τμήματος Αρχιτεκτονικής, Πανεπιστήμιο Frederick

## ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Εταιρεία Μελέτης Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας  
Σχολή Αρχιτεκτονικής, Καλών και Εφαρμοσμένων Τεχνών,  
Πανεπιστήμιο Frederick  
Υπηρεσία Διεθνών και Δημόσιων Σχέσεων, Πανεπιστήμιο Frederick

## ΠΡΩΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού  
Υπηρεσία Διεθνών και Δημόσιων Σχέσεων, Πανεπιστήμιο Frederick

---

*Ευγενής Παραχώρηση του Μηχανισμού των Αντικυθήρων  
από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
(Μελέτη / Επίβλεψη: Κ. Ευσταθίου, Ι. Σειραδάκης)*

