



**Η** λαυρευτική χερσόνησος, το νοτιότερο τμήμα της Αττικής, ήταν πλούσια σε μεταλλεύματα. Η εξόρυξή τους άρχισε ήδη από την προϊστορική εποχή γύρω στο 3500 π.Χ. Στα τέλη της αρχαϊκής περιόδου (τέλη 6<sup>ου</sup> αι. π.Χ.) και κυρίως στην κλασική περίοδο (5<sup>ος</sup> - 4<sup>ος</sup> αι. π.Χ.) η εκμετάλλευση οργανώθηκε και εντατικοποιήθηκε με σκοπό την παραγωγή αργύρου και μολύβδου από το μέταλλευμα του αργυρούχου μολύβδου. Η συστηματική εκμετάλλευση μέσα σε καθορισμένο θεσμικό πλαίσιο συνέβαλε ώστε η πόλη - κράτος των Αθηνών να αναδειχθεί σε ηγεμονεύουσα δύναμη στα κλασικά χρόνια. Από τον άργυρο του Λαυρίου κόπηκε ένα από τα ισχυρότερα νομίσματα της αρχαίου κόσμου, το ασημένιο αθηναϊκό τετράδραχμο, γνωστό ως γλαύκα.

Ο άργυρος ως πολύτιμο μέταλλο είχε πληθώρα άλλων χρήσεων. Πολλές εφαρμογές έβρισκε και ο φθηνότερος μόλυβδος, μεταξύ των οποίων η μολυβδοχόηση ώστε να καλύπτονται και να προστατεύονται από την οξείδωση οι σιδερένιοι σύνδεσμοι των μαρμάρινων δόμων και σπονδύλων στον Παρθενώνα και τα άλλα λαμπρά κτήρια της Ακρόπολης των Αθηνών.

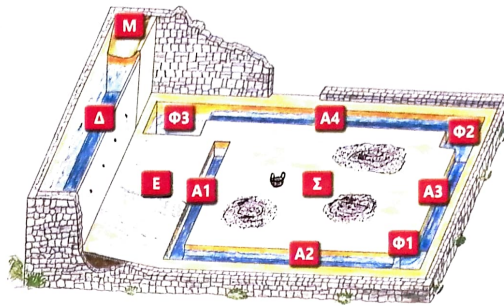
### Η αύξηση της παραγωγής του αργύρου έγινε δυνατή χάρις

- στην πρόοδο στην τεχνική της εξόρυξης, που επέτρεψε την διάνοιξη μεταλλευτικών στοών σε μεγάλο βάθος (γύρω στα 100μ.) για τον εντοπισμό των κοιτασμάτων.
- στην επινόηση του πλυντηρίου. Σε αυτό επιτυγχάνονταν ο καθαρισμός με νερό του αργυρούχου μεταλλεύματος, ώστε να έχει μεγαλύτερη απόδοση σε άργυρο κατά την τήξη στα καμίνια. Τα εργαστήρια καθαρισμού, στα οποία ανήκαν τα πλυντήρια, κατασκευάζονταν στις κοιλάδες προκειμένου να εκμεταλλεύονται τους χειμάρρους που έρρεαν σε αυτές. Η κατασκευή στα εργαστήρια μεγάλων υπόγειων δεξαμενών, στις οποίες συγκεντρώνονταν τα νερά της βροχής, εξασφάλιζε την επάρκεια νερού για τα πλυντήρια σε όλη την διάρκεια του έτους. Το πλυντήριο επίσης, ήταν έτσι σχεδιασμένο ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη οικονομία στο νερό, που ανακυκλωνόταν και χρησιμοποιόταν ξανά. Ειδικό κονίαμα, το υδραυλικό, κάλυπτε όλες τις επιφάνειες στις δεξαμενές και τα πλυντήρια και έτσι αποφευγόταν και η ελάχιστη απώλεια νερού.

Η διαδικασία καθαρισμού του αργυρούχου μεταλλεύματος στο εργαστήριο περιελάμβανε τα ακόλουθα στάδια:

- Το μέταλλευμα θραυνόταν σε λίθινες τράπεζες και στη συνέχεια αλεθόταν σε μύλους ώστε να γίνει σκόνη.
- Το κοινοτοποιημένο μέταλλευμα πλενόταν στο πλυντήριο, όπου τα άχρηστα γεώδη υλικά, που ήταν ελαφρύτερα, απομακρύνονταν ενώ παρέμεναν οι μεταλλοφόροι κόκκοι που ήταν βαρύτεροι.
- Το πλυμένο μέταλλευμα στράγγιζε στον κεντρικό χώρο (Σ) του πλυντηρίου και
- Μεταφερόταν σε ειδικό χώρο όπου πλαθόταν σε πλίνθους (τούβλα) προκειμένου να μεταφερθεί στα καμίνια.

### Το πλυντήριο αποτελείται από τους εξής χώρους:

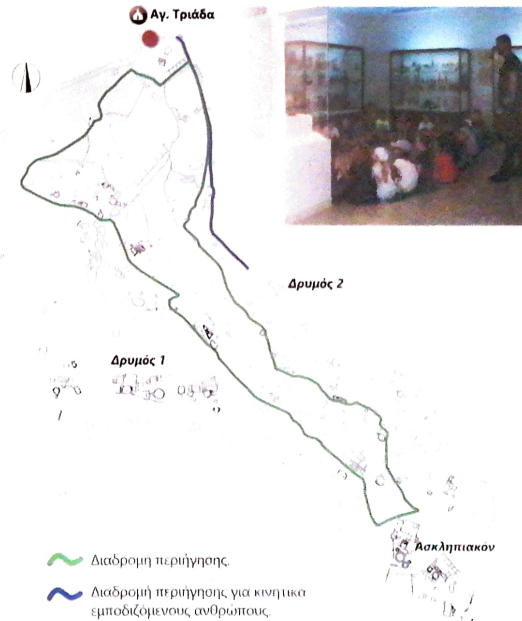


- Δ δεξαμενή νερού
- Μ υπερψυγμένος χώρος μετάγγισης
- Α1-Α4 περιμετρικές αύλακες
- Φ1-3 φρεάτια καθίζησης
- Ε επιφάνεια εργασίας με ελαφρά κλίση προς τις αύλακες στεγνωτήριο, η επιφάνεια του οποίου έχει ελαφρά κλίση προς τις αύλακες

## Προτεινόμενες δράσεις

### Α) στον αρχαιολογικό χώρο (Δρυμός 1 και 2)

- Περίηψη στην κοιλάδα Σούριζας - Αγγιλέας (Δρυμός 2) ακολουθώντας την Πράσινη διαδρομή μέσα από τα εργαστήρια, τα μεταλλευτικά φρέατα και τις στοές. Η πυκνότητα των εγκαταστάσεων καταδεικνύει την εντατικότητα της αρχαίας εκμετάλλευσης. Στο βορειότερο τμήμα διατηρούνται και οι κατασκευές από την νεότερη εκμετάλλευση των μεταλλείων τον 19<sup>ο</sup> και 20<sup>ο</sup> αιώνα.
- Περίηψη στον συνεχόμενο επισκέψιμο αρχαιολογικό χώρο του Δρυμού 1 με τα πλήρως αναδεικνυμένα εργαστηριακά συγκροτήματα
- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Αναζητώντας το πολύτιμο μέταλλο στα αργυρωρυχεία του Λαυρίου»
- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Ο βοσκός Λύκινος».
- Αφήγηση του παραμυθιού «Το ταξίδι του Αργύρη».



**Β) στο Αρχαιολογικό Μουσείο Λαυρίου**  
Εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Λαύριο- Ασημί- Κόσμημα»



**Γ) στη σχολική τάξη**

- Οι μαθητές / τριες θα ανακάλυψουν όλη του ανάπτυξή τους από την επίσκεψή τους στον αρχαιολογικό χώρο ή δημιουργώντας μια εικονογραφημένη ιστορία
- Οι μαθητές / τριες θα ζωγραφίσουν το επιτραπέζιο παιχνίδι «Το παζάκι του Αργυρίου»
- Με σφραγίδα τη μέριμνα για τη συνέντευξη και εξοικονόμηση του βραχίονα μενού στα αρχαία πλυκτήρια
- Συλλογή για τη ζωτική σημασία του νερού και την καθημερινή προσπάθεια να αποφευχθεί η σποσότητα του



Για τη μεγαλύτερη ωφέλεια των μαθητών/τριών από την επίσκεψή τους στον αρχαιολογικό χώρο και τα εκπαιδευτικά προγράμματα καλό είναι να έχει προηγηθεί στην τάξη η γενική ενημέρωσή τους για τον αρχαιολογικό χώρο.

Εκπαιδευτικό υλικό διαθέσιμο σε έντυπο και στην ιστοσελίδα <http://efaanat.gr>

- Ενημερωτικό φυλλάδιο
- Παραμυθί με παιχνίδια και γρίφους
- Επιτραπέζιο παιχνίδι

**Κείμενα:** Δρ Ελένη Ανδρικού, Μαρία Στάση, Δρ Άγγελος Μπουρσάκης

Δρ Μαρία Ψυλλίδα: αρχαιολόγος

**Επιμέλεια:** Μαρία Στάση, αρχαιολόγος

**Γενική επιμέλεια:** Δρ Ελένη Ανδρικού, αρχαιολόγος

**Επεξεργασία σχεδίων:** Δρ Άννη Σπυριδοπούλου, αρχαιολόγος  
**Φωτογραφίες αρχαιολογικών χώρων και αρχαίων αντικειμένων:** Αρχείο ΕΦΑΑΑ/Δρ Σχεδίασμός - Πισσαροπούλη: Pinaltal

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**  
**ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

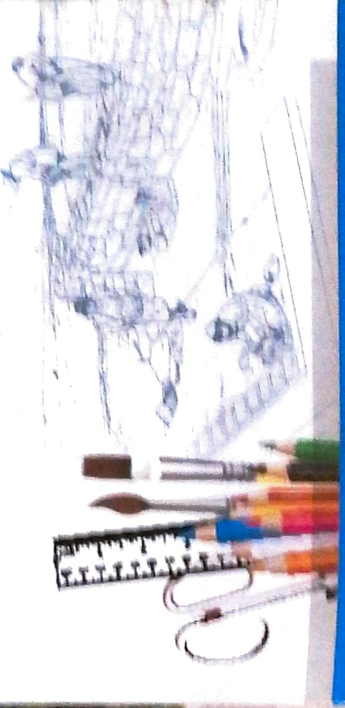
Το περισσότερο πληροφορίες απευθυνθείτε στις Αρχαιολογικές Μουσεία Λαυρίου, Ανδρέας Κορδελίος 1, Λαύριο, Τηλ.: 22920 22817



Τι επικοινωνήσετε στην ιστοσελίδα [www.efaanat.gr](http://www.efaanat.gr)  
Τηλ.: 210 3213122  
e-mail: [efaanat@culture.gr](mailto:efaanat@culture.gr)



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**Στα αρχαία μεταλλεία του Λαυρίου**  
Εκπαιδευτικές δραστηριότητες για μαθητές του Δημοτικού

**ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΔΡΥΜΟΥ**



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ