



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π.Ε. & Δ.Ε. ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Β' ΑΘΗΝΑΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
(Ε.Κ.Φ.Ε. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ)

Ταχ. Δ/ση : Λεωφ. Πεντέλης & Αχαΐας, Χαλάνδρι
Τηλέφωνο: 210-6833915, 6973477015
Υπεύθυνη: Κωνσταντινοπούλου Βασιλική
e-mail: mail@ekfe-chalandr.att.sch.gr

Αγ. Παρασκευή, 19-2-2024
Αρ. Πρωτ.: 2738

ΠΡΟΣ:

Τα Γυμνάσια της Β' Δ/σης Δ.Ε.
αρμοδιότητας Ε.Κ.Φ.Ε. Χαλανδρίου

ΚΟΙΝ:

Συμβούλους Εκπαίδευσης ΠΕ04

Β' Αθήνας

κ.κ. Κ. Αποστολόπουλο, Β. Νοτοπούλου

ΘΕΜΑ: «14^{ος} Εργαστηριακός Διαγωνισμός Γυμνασίων 2024 στις Φυσικές Επιστήμες»

Το Εργαστηριακό Κέντρο Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.) Χαλανδρίου διοργανώνει τον 14^ο Εργαστηριακό Διαγωνισμό στις Φυσικές Επιστήμες για τριμελείς μαθητικές ομάδες των Γυμνασίων που ανήκουν στην περιοχή ευθύνης του. Ο διαγωνισμός πραγματοποιείται σε συνεργασία με τους Συμβούλους Εκπαίδευσης Φυσικών Επιστημών, κ.κ. Κ. Αποστολόπουλο και Β. Νοτοπούλου.

Σκοπός του Διαγωνισμού

1. Η προώθηση της πειραματικής διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.
2. Η ανάδειξη των δεξιοτήτων των μαθητών/-τριών στη διαδικασία σχεδιασμού, λήψης και επεξεργασίας πειραματικών δεδομένων.
3. Η απόκτηση εμπειρίας συμμετοχής σε εργαστηριακούς διαγωνισμούς μαθητών/-τριών που ενδέχεται να συμμετάσχουν μελλοντικά στην Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Πειραμάτων Φυσικών Επιστημών.



Διαδικασία του Διαγωνισμού

- Τόπος διεξαγωγής: Ε.Κ.Φ.Ε. Χαλανδρίου, Λεωφόρος Πεντέλης και Αχαΐας, Χαλάνδρι
- Διάρθρωση: Ο διαγωνισμός αποτελείται από τρία ανεξάρτητα μέρη (Βιολογία, Χημεία, Φυσική) τα οποία θα διεξαχθούν σε διαφορετικές ημερομηνίες. Οι μαθητικές ομάδες που θα διακριθούν, θα βραβευθούν για κάθε μάθημα ξεχωριστά.
- Χρόνος διεξαγωγής - Διάρκεια:
Τρίτη 23 Απριλίου για τη Βιολογία,
Τρίτη 14 Μαΐου για τη Χημεία και

Τρίτη 21 Μαΐου για στη Φυσική.

Η διάρκεια του διαγωνισμού για κάθε μάθημα θα είναι μία ώρα: **12.00 - 13.00.**

- Σε ποιους απευθύνεται: Στους μαθητές/-τριες της Γ' Γυμνασίου.

Συγκεκριμένα στο διαγωνισμό κάθε μαθήματος **ξεχωριστά** μπορεί να δηλώσει συμμετοχή **μία** τριμελής μαθητική ομάδα από κάθε Γυμνάσιο. Είναι επιθυμητό να συμμετάσχουν τρεις διαφορετικές μαθητικές ομάδες από κάθε Γυμνάσιο στα τρία μαθήματα.

Σημειώνεται ότι τα Γυμνάσια που οι μαθητικές τους ομάδες πρώτευαν σε κάποιο μάθημα ή σε κάποια μαθήματα στον 12^ο ή τον 13^ο Εργαστηριακό Διαγωνισμό (έτη 2022 και 2023), εάν πρωτεύσουν και στον τρέχοντα διαγωνισμό, θα βραβευθούν μεν αλλά εκτός συναγωνισμού.

- Δήλωση συμμετοχής: Οι καθηγητές/-τριες κλάδου ΠΕ04 σε συνεργασία με τον/την Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. κάθε Γυμνασίου θα επιλέξουν και θα προετοιμάσουν μια έως τρεις **τριμελείς** ομάδες, εφόσον πρόκειται να λάβουν μέρος στον διαγωνισμό σε ένα, δύο ή τρία μαθήματα. Κάθε Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. **θα πρέπει να δηλώσει συμμετοχή έως την Παρασκευή 5 Απριλίου, αποστέλλοντας τα ονόματα των μαθητών/-τριών** στην ηλεκτρονική διεύθυνση: mail@ekfe-chalandr.att.sch.gr
- Περιεχόμενο - Προετοιμασία: Στις εργαστηριακές ασκήσεις οι μαθητές/-τριες θα κληθούν να σχεδιάσουν και να συναρμολογήσουν πειραματικές διατάξεις. Θα πάρουν μετρήσεις και θα τις επεξεργαστούν για να καταλήξουν σε διαπιστώσεις-συμπεράσματα.

Για την πιο επιτυχημένη συμμετοχή τους στον διαγωνισμό, οι μαθητές/-τριες θα πρέπει να έχουν εξοικειωθεί στη χρήση οργάνων-συσκευών και αντιδραστηρίων των υποχρεωτικών εργαστηριακών ασκήσεων όλων των τάξεων του Γυμνασίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ		
ΧΗΜΕΙΑ	ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΦΥΣΙΚΗ
Ηλεκτρονικός ζυγός	Μικροσκόπιο	Ηλεκτρικός χρονομετρητής
Υδροβολέας	Όργανα και υλικά μικροσκοπίας	Δυναμόμετρο
Ογκομετρικός κύλινδρος	Ογκομετρικός κύλινδρος	Ελατήριο
Ογκομετρική φιάλη	Ποτήρι ζέσεως	Ογκομετρικός κύλινδρος
Πεχαμετρικό χαρτί - Δείκτες	Δοκιμαστικός σωλήνας	Ζυγός
Διηθητικό χαρτί	Γουδί	Ηλεκτροσκόπιο
Θερμόμετρο	Ηλεκτρονικός ζυγός	Πολύμετρο
Ύαλος ωρολογίου	Διάταξη διήθησης	Τροφοδοτικό ή μπαταρία
Εργαστηριακός λύχνος	Υδατόλουτρο	Αντιστάτης, Λαμπάκι
Κωνική φιάλη (& με απαγωγό)	Γυάλινη ράβδος	Απλό εκκρεμές
Σταγονόμετρο	Χιλιοστομετρικό χαρτί	Χρονόμετρο
Σύριγγα		Μετροταινία, Μοιρογνωμόνιο

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
Β΄/ΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Β΄ ΑΘΗΝΑΣ**

Η ΥΠΕΥΘΥΝΗ Ε.Κ.Φ.Ε. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

**ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΑΛΛΑΝΤΖΑΣ
ΓΕΟΛΟΓΟΣ ΠΕ01 - MPhil**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
Δρ. ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**