



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

---  
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, 8-3-2022  
Αρ. Πρωτ.: 3325**

**ΠΡΟΣ:**

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

**ΚΟΙΝ:**

Συντονιστή Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ04  
στο 2<sup>ο</sup> Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Αττικής κ. Γ. Ρούσσο

**ΘΕΜΑ: «12<sup>ος</sup> Εργαστηριακός Διαγωνισμός Γυμνασίων 2022 στις Φυσικές Επιστήμες»**

Το Εργαστηριακό Κέντρο Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.) Χαλανδρίου, διοργανώνει τον 12<sup>ο</sup> Εργαστηριακό Διαγωνισμό στις Φυσικές Επιστήμες για μαθητές των Γυμνασίων που ανήκουν στην περιοχή ευθύνης του Ε.Κ.Φ.Ε. Χαλανδρίου. Ο διαγωνισμός πραγματοποιείται σε συνεργασία με τον Συντονιστή, κλάδου ΠΕ04, Δρ. Γεώργιο Ρούσσο.

**Σκοπός του Διαγωνισμού**

1. Η προώθηση της πειραματικής διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.
2. Η ανάδειξη των δεξιοτήτων των μαθητών στη διαδικασία σχεδιασμού, λήψης και επεξεργασίας πειραματικών δεδομένων.
3. Η απόκτηση εμπειρίας συμμετοχής σε εργαστηριακούς διαγωνισμούς μαθητών, οι οποίοι 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
- Χρόνος διεξαγωγής: Ο διαγωνισμός θα χωριστεί σε τρία μέρη που θα διεξαχθούν σε διαφορετικές ημερομηνίες. Οι μαθητές/τριες της Γ' Γυμνασίου θα διαγωνισθούν την **Τρίτη 3 Μαΐου** στη **Χημεία**, την **Τρίτη 10 Μαΐου** στη **Βιολογία** και την **Τρίτη 17 Μαΐου** στη **Φυσική**. Η διάρκεια του διαγωνισμού για κάθε μάθημα θα είναι μία ώρα: **12.00 - 13.00**.
- 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. Οι μαθητικές ομάδες που θα διακριθούν θα βραβευθούν για κάθε μάθημα ξεχωριστά.
- Οι καθηγητές κλάδου ΠΕ04 σε συνεργασία με τον ΥΣΕΦΕ κάθε Γυμνασίου θα επιλέξουν και θα προετοιμάσουν μια έως τρεις **τριμελείς** ομάδες, εφόσον πρόκειται να λάβουν μέρος στο διαγωνισμό ενός έως τριών μαθημάτων. Ο ΥΣΕΦΕ **θα δηλώσει συμμετοχή έως την Παρασκευή 8 Απριλίου, αποστέλλοντας τα ονόματα των μαθητών/τριών** στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [mail@ekfe-chalandr.att.sch.gr](mailto:mail@ekfe-chalandr.att.sch.gr)

- 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 τη συμμετοχή τους στο διαγωνισμό οι μαθητές/-τριες θα πρέπει να έχουν εξοικειωθεί στη χρήση οργάνων-συσκευών και αντιδραστηρίων που απαιτούνται για την πραγματοποίηση των υποχρεωτικών εργαστηριακών ασκήσεων Γ' Γυμνασίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ		
ΧΗΜΕΙΑ	ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΦΥΣΙΚΗ
Ογκομετρικός κύλινδρος	Μικροσκόπιο	Ηλεκτρικό εκκρεμές
Πεχαμετρικό χαρτί – Δείκτες	Όργανα και υλικά μικροσκοπίας	Ηλεκτροσκόπιο
Ξύλινη λαβίδα	Ογκομετρικός κύλινδρος	Ηλεκτροστατικός κύλινδρος
Διάταξη διήθησης	Ποτήρι ζέσεως	Πολύμετρο
Θερμόμετρο	Δοκιμαστικός σωλήνας	Τροφοδοτικό ή μπαταρία
Ύαλος ωρολογίου	Διάταξη διήθησης	Αντιστάτης
Εργαστηριακός λύχνος	Υδατόλουτρο	Λαμπάκι
Κωνική φιάλη	Γυάλινη ράβδος	Απλό εκκρεμές
Σταγονόμετρο	Χιλιοστομετρικό χαρτί	Χρονόμετρο
Σύριγγα		Μετροταινία
		Μοιρογνωμόνιο



Επισημαίνεται ότι κατά τη διεξαγωγή του διαγωνισμού στο Ε.Κ.Φ.Ε. Χαλανδρίου, προτεραιότητα θα έχει η αυστηρή τήρηση των υγειονομικών πρωτοκόλλων για την αντιμετώπιση των επιδημιολογικών κινδύνων, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο η πιθανότητα να εκτεθούν οι συμμετέχοντες μαθητές/-τριες και οι εκπαιδευτικοί σε επικίνδυνο ιικό φορτίο. Κατά συνέπεια, οι Διευθύνσεις των σχολείων και οι γονείς/κηδεμόνες των μαθητών/-τριών που θα συμμετάσχουν, έχουν την υποχρέωση να λάβουν υπόψη τις σχετικές υγειονομικές οδηγίες της πολιτείας κατά το μήνα Μάιο 2022.

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
Β' /ΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Β' ΑΘΗΝΑΣ**

**Η ΥΠΕΥΘΥΝΗ Ε.Κ.Φ.Ε. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

**ΨΑΧΟΥΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  
PhD, Med, MBA  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΣ-ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
Δρ. ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**