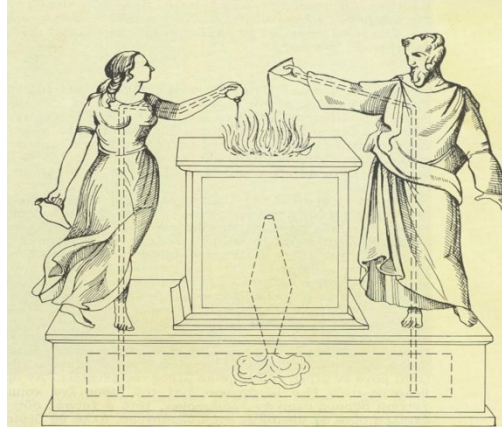


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΗΛΕΙΑΣ

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ
ΚΕΝΤΡΟ
ΦΥΣΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
(ΕΚΦΕ)**

ΕΛΑΙΟΥ ΚΑΥΣΙΣ ΦΛΟΓΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ



Δ/νση: ΕΚΦΕ, 4^ο Γυμνάσιο Πύργου, Τέρμα Ροφιά,
Πύργος, 271 31
Τηλέφωνο: 26210-23615
e-mail: mail@ekfe.ilei.sch.gr

**Ετήσια έκθεση
δραστηριοτήτων
σχολικού έτους 2022-2023**

Υποβάλλεται στους ΣΕΕ ΠΕ4 του ΠΕΚΕΣ Δυτ. Ελλάδας
Κοινοποιείται: 1) στο Τμήμα Γ' Πολιτιστικών θεμάτων και Υποστηρικτικών
δομών της Δ/νσης Εκπ/κών Προγραμμάτων και Εκπ/σης για την Αειφορία του
ΥΠΕΘ και

2) στο Δ/ντή Δ/θμιας Εκπ/σης Ηλείας

Πύργος, Ιούνιος 2023

ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Ε.Κ.Φ.Ε.

Ε.Κ.Φ.Ε.:	ΗΛΕΙΑΣ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ/Η Ε.Κ.Φ.Ε. (όνομα - ειδικότητα):	ΧΑΡΑΛΑΜΠΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΕ04.02
ΕΙΔΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ (με θητεία/απόσπαση):	ΑΠΟΣΠΑΣΗ

1. Επικαιροποιημένα στοιχεία του Ε.Κ.Φ.Ε.

Στελέχωση:	Όνοματεπώνυμο	Κλάδος/ Ειδικότητα	Είδος απόσπασης ή διάθεσης (μερική ή ολική)
Διεύθυνση Ε.Κ.Φ.Ε.:	4 ^ο Γυμνάσιο Πύργου, Τέρμα Ροφιά, Πύργος 271 31		
Τηλέφωνο:	26210-23615		
e-mail:	mail@ekfe.ilei.sch.gr		
Ιστοσελίδα:	ekfe.ilei.sch.gr		

2) Επισκέψεις σε σχολικές μονάδες (συμμετοχή στις προγραμματισμένες εργαστηριακές δραστηριότητες ή για άλλο λόγο)

Σχολική μονάδα	Αιτιολογία	Ημερομηνία Επίσκεψης
1. ΓΕΛ Βάρδας	Για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα δυσσομίας στο ΣΕΦΕ .	28/09/2022
2. Γ/σιο Ολυμπίας	Παρουσίαση πειραμάτων Φ.Ε. στην Ε' τάξη	06/10/2022
3. Ιόνιο Πανεπιστήμιο Κεφαλλονιάς	Συμμετοχή στην Ημερίδα που διοργάνωσε το ΕΚΦΕ Κεφαλληνίας :«Από το Εργαστήριο στη Φύση. Διδακτικές πρακτικές για την κατανόηση και προστασία του Φυσικού Περιβάλλοντος».	22/10/2022
4. 4 ^ο ΓΕΛ Πύργου	Τηλεσκοπική παρατήρηση της Ηλιακής έκλειψης	25/10/2022
5. 4 ^ο ΓΕΛ Πύργου	Συμμετοχή στο πρόγραμμα ERASMUS «Τέχνη κι Επιστήμη»	22/11/2022
6. 1 ^ο ΓΕΛ Πύργου	Συνεπικουρία με Μαρία Μπίρμπα (Συμβολή ακουστικών κυμάτων σε ηχητικό σωλήνα Kundt)	29/11/2022
7. 4 ^ο Γ/σιο Πύργου	Συνεπικουρία με Μαρία Κρατημένου (Νόμος Ωμ)	12/12/2022

8. 4 ^ο Γ/σιο Πύργου	Συνεπικουρία με Μαρία Κρατημένου (Σύνδεση αντιστατών	13/12/2022
9. 4 ^ο Γ/σιο Πύργου	Συνεπικουρία με Μαρία Κρατημένου (Σύνδεση αντιστατών	14/12/2022
10. 4 ^ο Γ/σιο Πύργου	Συνεπικουρία με Μαρία Κρατημένου (Ε.Ο.Κ. με φυσαλίδα)	15/12/2022
11. 4 ^ο Γ/σιο Πύργου	Συνεπικουρία με Μαρία Τριχιά «Τεχνικές Διαχωρισμού Μιγμάτων»	20/12/2022
12. 1 ^ο ΓΕΛ Πύργου	Συνεπικουρία με Μαρία Μπίρμπα (Α.Δ.Ο. με φωτοπύλες)	21/12/2022
13. 4 ^ο Γ/σιο Πύργου	Συνεπικουρία με Μαρία Τριχιά «Τεχνικές Διαχωρισμού Μιγμάτων»	22/12/2022
14. 4 ^ο Γ/σιο Πύργου	Συνεπικουρία με Μαρία Τριχιά «Ηλεκτρόλυση Νερού»	13/01/2023
15. 4 ^ο Γ/σιο Πύργου	Συνεπικουρία με Μαρία Τριχιά «Ηλεκτρόλυση Νερού»	17/01/2023
16. Δημοτικό Γιαννιτσοχωρίου	Παρουσίαση πειραμάτων με Ηλία Καλογήρου . Συμμετοχή στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα «Learn From The Extremes”	26/01/2023
17. 1 ^ο ΓΕΛ Πύργου	Έλεγχος και συντήρηση 8 συσκευών φωτοηλεκτρικού φαινομένου.	07/02/2023
18. 4 ^ο ΓΕΛ Πύργου	Έλεγχος και συντήρηση 8 συσκευών φωτοηλεκτρικού φαινομένου.	08/02/2023
19. 1 ^ο Γ/σιο Αμαλιάδας	Συντήρηση και επισκευή οργάνων στο ΣΕΦΕ	23/02/2023
21. Γ/σιο Λεχαινών	Πείραμα Ερατοσθένη	20/03/2023
22. 4 ^ο Γ/σιο Πύργου	Πείραμα Ερατοσθένη	22/03/2023
23. Δημοτικό Γιαννιτσοχωρίου	Παρουσίαση με Ηλία Καλογήρου. Τηλεσκοπική παρατήρηση Ηλίου . Κινήσεις Γης. Αλλαγές Εποχών.	28/04/2023
24. Γ/σιο Καλλιθέας	Παρουσίαση με θέμα «Το Υδρογόνο». Συντήρηση μικροσκοπίων. Ταυτοποίηση αγνώστων χημικών αντιδραστηρίων.	11/05/2023
25. Γ/σιο Γούμερου	Παρουσίαση με θέμα «Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας».	17/05/2023
26. 1 ^ο ΕΠΑΛ Αμαλιάδας	Παραλαβή κατεστραμμένου και μη υλικού	06/06/2023
27. Δημοτικό Στρεφίου	Θερινό Σχολείο. «Το Υδρογόνο»	21/06/2023
28. Δημοτικό Στρεφίου	Θερινό Σχολείο. «Ποδήλατο διδασκαλίας της Ενέργειας»	22/06/2023
29. Δημοτική Βιβλιοθήκη Πύργου	Παρουσίαση : «Ποδήλατο διδασκαλίας της Ενέργειας»	23/06/2023

3) Διαδικτυακές συναντήσεις και τηλεκπαίδευση

Α/Α	Είδος	Ποιοι συμμετείχαν	Θέμα	Ημερομηνία
1	Τηλεδιάσκεψη	Οι ΣΕΕ του ΠΕΚΕΣ Δυτικής Ελλάδας κα Γαριού και ο κος Τσιάχτας με τους υπευθύνους των ΕΚΦΕ	Επιμόρφωση εκπ/κών ΠΕ04	29/09/2022

2	Τηλεδιάσκεψη	Γ.Σ. ΠΑΝΕΚΦΕ	Προγραμματισμός δράσης και υπηρεσιακά θέματα	30/09/2022
3	>>	Οι υπεύθυνοι των ΕΚΦΕ της χώρας	Παρουσίαση πειραμάτων	04/11/2022
4	Σεμινάριο του ΕΚΦΕ Θεσπρωτίας	Οι υπεύθυνοι των ΕΚΦΕ της χώρας και εκπ/κοι ΠΕ04	Παρουσίαση Tracker	11/11/2022
5	Τηλεδιάσκεψη	Οι υπεύθυνοι των ΕΚΦΕ της χώρας	Παρουσίαση πειραμάτων	18/11/2022
6	Σεμινάριο του ΕΚΦΕ Θεσπρωτίας	>>	Παρουσίαση Tracker	28/11/2022
7	Τηλεδιάσκεψη	Οι υπεύθυνοι των ΕΚΦΕ της χώρας	Ταξινόμηση θεμάτων EUSO	13/12/2022
8	>>	>>	Παρουσίαση πειραμάτων	20/01/2023
9	>>	>>	Παρουσίαση πειραμάτων	03/02/2023
10	>>	>>	Παρουσίαση πειραμάτων	17/02/2023
11	Σεμινάριο του ΕΚΦΕ Θεσπρωτίας «Σεισμογράφω»	Οι υπεύθυνοι των ΕΚΦΕ της χώρας και εκπ/κοι ΠΕ04	Κατασκευή σχολικού σεισμογράφου	03/03/2023
12	Σεμινάριο Κβαντικής	Εκπ/κοί ΠΕ04	Κβαντική Φυσική	10/03/2023
13	Τηλεδιάσκεψη	Οι υπεύθυνοι των ΕΚΦΕ της χώρας	Παρουσίαση πειραμάτων	17/03/2023

4) Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού στην οποία είχε συμμετοχή το Ε.Κ.Φ.Ε.

Τίτλος	Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό κλπ.)
Μηχανικό ανάλογο του φωτοηλεκτρικού φαινομένου	https://blogs.sch.gr/ekfeilei/2023/03/10/michaniko-analogo-fotoilektrikoy-fainomenoy/
Μελέτη της δραστηριότητας μετάλλων σε μικροκλίμακα	https://blogs.sch.gr/ekfeilei/2022/06/29/meleti-tis-drastikotitas-ton-metallon-se-mikroklimaka/
Χημική Κινητική με depon αναβρά	https://blogs.sch.gr/ekfeilei/2023/06/28/askisi-chimikis-kinitikis-me-depon-anavra

5. Επιμορφωτικές συναντήσεις που διοργάνωσε το ΕΚΦΕ

A/A	Ημερομηνία	Θέμα	Τόπος
1.	18/10/2022	Προβλεπόμενες εργαστηριακές ασκήσεις Γυμνασίου Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας	ΕΚΦΕ

2.	20/10/2022	Προβλεπόμενες εργαστηριακές ασκήσεις Γυμνασίου Φυσικής,Χημείας,Βιολογίας	ΕΚΦΕ
3.	22/11/2022	α. Συμβολή ακουστικών κυμάτων σε ηχητικό σωλήνα Kundt και μέτρηση ταχύτητας του ήχου στον αέρα. β. Α.Δ.Ο. σε έκρηξη με φωτοπύλες	1 ^ο ΓΕΛ Πύργου
4.	31/03/2023	α. Ρυθμιστικά διαλύματα β. Καμπύλες ογκομέτρησης με χρήση multilo	ΕΚΦΕ
5.	02/02/2023	α. Δραστικότητα μετάλλων β. Ηλεκτρόλυση Νερού	ΕΚΦΕ
6.	07/03/2023	Φωτοηλεκτρικό Φαινόμενο	1 ^ο ΓΕΛ Πύργου

6.Επισκέψεις που δέχτηκε το ΕΚΦΕ

A/A	Ημερ/νία	Σχολείο διδ/λίας του επισκέπτη	Αντικείμενο συνεργασίας
1	02/11/2022	Ε' και Στ' Δημοτ. Τραγανού	Παρουσίαση με το Ποδήλατο Διδασκαλίας Ενέργειας
2	23/11/2022	Δ', Ε' και Στ' Δημοτ. Παλαιάς Μανολιάδας	Παρουσίαση με το Ποδήλατο Διδασκαλίας Ενέργειας
3	25/11/2022	Στ' 6 ^{ου} Δημοτ. Αμαλιάδας	Παρουσίαση με το Ποδήλατο Διδασκαλίας Ενέργειας
4	30/11/2022	5 ^ο Δημοτικό Πύργου (Ε' τάξη)	Παρουσίαση με θέμα τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
5	02/12/2022	4 ^ο Δημοτικό Πύργου (Στ' τάξη)	Παρουσίαση με το Ποδήλατο Διδασκαλίας Ενέργειας
6	15/03/2023	3 ^ο Δημοτικό Πύργου (Στ' 1)	Παρουσίαση με το Ποδήλατο Διδασκαλίας Ενέργειας
7	03/04/2023	ΣΔΕ Πύργου	Παρουσίαση με το Ποδήλατο Διδασκαλίας Ενέργειας
8	05/04/2023	Δημοτικό Βασιλακίου	Παρουσίαση με το Ποδήλατο Διδασκαλίας Ενέργειας

7. ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ

Επισκευάστηκαν τα πιο κάτω είδη:

Μηχανές Wimshurst , βολτάμετρα Hofmann , Μικροσκόπια , Απλοί ηλεκτρικοί κινητήρες, Δυναμόμετρα, Σωλήνες Kundt, Φωτοπύλες, Συσκευές Φωτοηλεκτρικού Φαινομένου, Συσκευές φυγοκέντρισης, Συσκευές μαγνητικής Επαγωγής, Ηλεκτρικού Χρονομετρητές, Πεχάμετρο. Επίσης επαναμαγνητήστηκαν δεκάδες ραβδόμορφοι και πεταλοειδείς μαγνήτες καθώς και μαγνητικές βελόνες .

8.ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΤΟΥ ΕΚΦΕ ΗΛΕΙΑΣ

1) Ψυκτήρας για απόσταση 2) Μειωτήρα συνεχούς τάσης για το ποδήλατο διδασκαλίας της Ενέργειας 3)ελατήρια για τη μελέτη του νόμου του Χουκ 4)Ηλεκτροσκόπια

9.ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΠΟΠΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Από τη συγκέντρωση πλεοναζόντων οργάνων ή από σχολεία που καταργήθηκαν χορηγήθηκαν στις σχολικές μονάδες τα πιο κάτω εποπτικά μέσα:

- ✓ **Γενικά όργανα και όργανα Μηχανικής στερεών:** δακτύλιοι με στέλεχος, δυναμόμετρο, μεταλλικές ράβδοι, μεταλλική λαβίδα, εργαστηριακά αμαξίδια (απλά και με ελατήριο), βάσεις χυτοσιδερένιες, μάζες, σφικκτήρες, ελατήρια.
- ✓ **Μηχανική ρευστών:**, συσκευή υδροστατικής πίεσης
- ✓ **Ηλεκτρισμός:** μηχανές Wimshurst, βολτόμετρα, διακόπτες, πολύμετρα, αμπερόμετρα, τροφοδοτικά, καλώδια σύνδεσης, ηλεκτρικοί θύσανοι
- ✓ **Χημεία:** αντιδραστήρια, ογκομετρικοί κύλινδροι, υδροβολείς, ποτήρια ζέσεως, ασφαλιστικά χωνιά, χημικές ουσίες, πεχαμετρικό χαρτί, ογκομετρική φιάλη, λαβίδα, πλέγματα με κεραμικό, ψυκτήρες τύπου Liebig, γυάλινα χωνιά, εργαστηριακός λύχνος, στατό δοκ. σωλήνων, σιφώνια, ύαλος ωρολογίου, γυαλιά προστασίας,
- ✓ **Βιολογία:** μικροσκόπια, σετ οργάνων μικροσκοπίας

10. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΚΦΕ

- Εστάλη 2 φορές έγγραφο – αίτηση χρηματοδότησης του ΕΚΦΕ στον Δήμο Πύργου χωρίς αποτέλεσμα .
- Συμμετείχα ως αξιολογητής στο διαγωνισμό βιντεοπειραμάτων που διοργάνωσε η ΠΑΝΕΚΦΕ
- Συμμετείχα στην οργανωτική επιτροπή για την Πανελλήνια δράση « το πείραμα του Ερατοσθένη»
- Συμμετείχα στην οργανωτική επιτροπή ταξινόμησης των θεμάτων EUSO.
- Συμμετείχα στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα «Learn From The Extremes” του Δημοτικού Γιαννιτσοχωρίου
- Συμμετείχα στο πρόγραμμα ERASMUS «Τέχνη κι Επιστήμη» του 4^{ου} ΓΕΛ Πύργου.

11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ –ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Η πολιτική του Υπουργείου στην πράξη εμποδίζει την πειραματική διδασκαλία των μαθημάτων φυσικών επιστημών λόγω :

1. Έλλειψης χρηματοδότησης για συντήρηση των οργάνων των ΣΕΦΕ και για τα ΕΚΦΕ.
2. Μεγάλου αριθμού μαθητών στα τμήματα .
3. Μη χαρακτηρισμού των μαθημάτων Φ.Ε. ως εργαστηριακά.
4. Κατάργησης 3ωρου του ΥΣΕΦΕ.
5. Αύξησης των υποχρεώσεων των καθηγητών για εργασίες εκτός τάξης.
6. Μείωσης μισθών των καθηγητών.
7. Λίγων ωρών των μαθημάτων Φ.Ε. στα Γυμνάσια.
8. Τεράστιας ύλης των μαθημάτων Φ.Ε. στα Λύκεια.

12. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Δεύτερη χρονιά υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Ηλείας και δεν έλαβα ούτε ένα σεντ του ευρώ από το κράτος ! Στο διάστημα αυτό όμως έβαλα από την τσέπη μου πάνω από 1500 ευρώ για βενζίνες και αναλώσιμα !

Σας ευχαριστώ για την συνεργασία.

Ο υπεύθυνος ΕΚΦΕ Ηλείας

Χαραλαμπάκης Νικόλαος , Χημικός