

**ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΚΦΕ**  
**ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2014-2015**

**ΕΚΦΕ : ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΦΕ (όνομα - ειδικότητα) : Μπαγιώργας Χαράλαμπος-Νεκτάριος,**  
**ΠΕ0401, Φυσικός, M.Sc, Ph.D στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας**  
**ΕΙΔΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ (με θητεία/απόσπαση): Θητεία**

**1. Επικαιροποιημένα στοιχεία του ΕΚΦΕ.**

Στελέχωση:	Ονοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Είδος απόσπασης (μερική /ώρες την εβδομάδα, εξ' ολοκλήρου)
	<b><u>Δεν υπάρχει κανένας συνεργάτης</u></b>		
Διεύθυνση λειτουργίας:	Κτίριο Γενικού Λυκείου Ευηνοχωρίου, Ευηνοχώρι Αιτωλοακαρνανίας, 30014		
Τηλέφωνο:	2631039361		
ΦΑΞ:	2631038111		
Ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail):	ekfemes@dide.ait.sch.gr		
Ιστοσελίδα (website):	<a href="http://dide.ait.sch.gr/ekfemes/">http://dide.ait.sch.gr/ekfemes/</a>		

**2. Παρατηρήσεις – προτάσεις που προκύπτουν από την επεξεργασία των εκθέσεων Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων των ΥΣΕΦΕ στα σχολεία αρμοδιότητάς σας.**

Λειτουργήσαν τα εργαστήρια στο 1<sup>ο</sup> ΓΕΛ Μεσολογγίου, στο ΓΕΛ Θέρμου και στο Γυμνάσιο Αιτωλικού. Στο 1<sup>ο</sup> ΓΕΛ Μεσολογγίου ο εξοπλισμός υπήρχε, αλλά δεν υπήρχε διαθέσιμος χώρος, αφού ο χώρος του εργαστηρίου Φ.Ε. χρησιμοποιήθηκε σαν αίθουσα διδασκαλίας, λόγω αντικειμενικών αναγκών του σχολείου. Παρ' όλα αυτά, με προσπάθειες του Διευθυντή και του ΥΣΕΦΕ του σχολείου, πολλά πειράματα πραγματοποιήθηκαν. Στο ΓΕΛ Θέρμου, λόγω των προβλημάτων που είχε υποστεί το παλιό σχολείο από το σεισμό και της μετεγκατάστασής σε λυόμενα, το σχολείο δεν χαρακτηρίζεται από την τυπική κτιριακή δομή ενός Γυμνασίου. Παρ' όλα αυτά, με προσπάθειες του Διευθυντή και του ΥΣΕΦΕ του σχολείου δημιουργήθηκε σχολικό εργαστήριο Φ.Ε. σε ένα λυόμενο, το οποίο εξοπλίστηκε, όσο το δυνατόν καλύτερα, από τα όργανα που διεσώθησαν και μεταφέρθηκαν από το παλιό σχολείο. Τέλος, στο Γυμνάσιο Αιτωλικού δεν υπήρχε καθόλου εργαστήριο κατά το παρελθόν. Μετά από προσπάθειες του Διευθυντή και του ΥΣΕΦΕ του σχολείου, βρέθηκε κάποιος χώρος ο οποίος εξοπλίστηκε με όργανα που υπήρχαν στο ΕΚΦΕ Μεσολογγίου και, κυρίως, σ' αυτό του Αγρινίου, για τον υπεύθυνο του οποίου αξίζουν θερμά συγχαρητήρια.

Σχετικά με την πραγματοποίηση των εργαστηριακών δραστηριοτήτων, επισημαίνονται τα εξής:

Στα Γυμνάσια η μετωπική διδασκαλία, πλέον, κυριαρχεί συντριπτικά στην Α' τάξη (λόγω των απαιτήσεων του νέου μαθήματος της Φυσικής Α' Γυμνασίου) έναντι των άλλων τάξεων του Γυμνασίου. Η εισαγωγή του μαθήματος αυτού (μαζί με τις

προσπάθειες του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου και του Σχολικού Συμβούλου ΠΕ04 κ. Παντελή Τσερέμογλου), αφενός, διατήρησε σε υψηλά επίπεδα τον αριθμό των πειραματικών ωρών που πραγματοποιήθηκαν συνολικά στα Γυμνάσια και μάλιστα αυξημένο σε σχέση με τα προηγούμενα σχολικά έτη (1165 πραγματοποιηθείσες ώρες-τμήματα φέτος αντί 1160 πραγματοποιηθείσες ώρες-τμήματα το σχολικό έτος 2013-2014, και 964 το σχολικό έτος 2012-2013 – αύξηση κατά 5 ώρες-τμήματα ή 0,43 %) και, αφετέρου, μετατόπισε τον τρόπο πραγματοποίησης των πειραμάτων προς την μετωπική διδασκαλία, ακόμη και για τα άλλα μαθήματα των υπολοίπων τάξεων. Για την περιοχή ευθύνης του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου, η μετωπική διδασκαλία ήταν η κυρίαρχη μορφή διδασκαλίας στην Α' τάξη του Γυμνασίου και μάλιστα στη Φυσική. Αξίζει να σημειωθεί πως, σε επίπεδο μαθημάτων, η διδασκαλία με επίδειξη υπερτερεί στη Χημεία, λόγω ίσως της επικινδυνότητας ορισμένων πειραμάτων, ιδιαίτερα της Γ' τάξης, αλλά και στη Βιολογία, λόγω της έλλειψης μικροσκοπίων από πολλά εργαστήρια. Επισημαίνεται πως, στην περσινή έκθεση δραστηριοτήτων του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου (σχολικό έτος 2013-2014), στα Γυμνάσια, η μετωπική διδασκαλία είχε κυριαρχήσει και τις τρεις τάξεις του Γυμνασίου, στη Φυσική και τη Βιολογία. ενώ στην έκθεση δραστηριοτήτων του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου για το σχολικό έτος 2012-2013 και οι δυο μορφές διδασκαλίας (μετωπική και με επίδειξη) χρησιμοποιήθηκαν σχεδόν εξίσου.

Στα Γενικά Λύκεια, αντίθετα, στην πραγματοποίηση των πειραματικών μαθημάτων η διδασκαλία με επίδειξη κυριαρχεί σε όλα τα μαθήματα Φυσικών Επιστημών στην Α' και Β' Λυκείου (οι φετινές αναλυτικές καταστάσεις εργαστηριακών δραστηριοτήτων δεν περιελάμβαναν τις δραστηριότητες της Γ' Λυκείου), όπως συνέβαινε και τα σχολικά έτη 2012-2013 και 2013-2014.

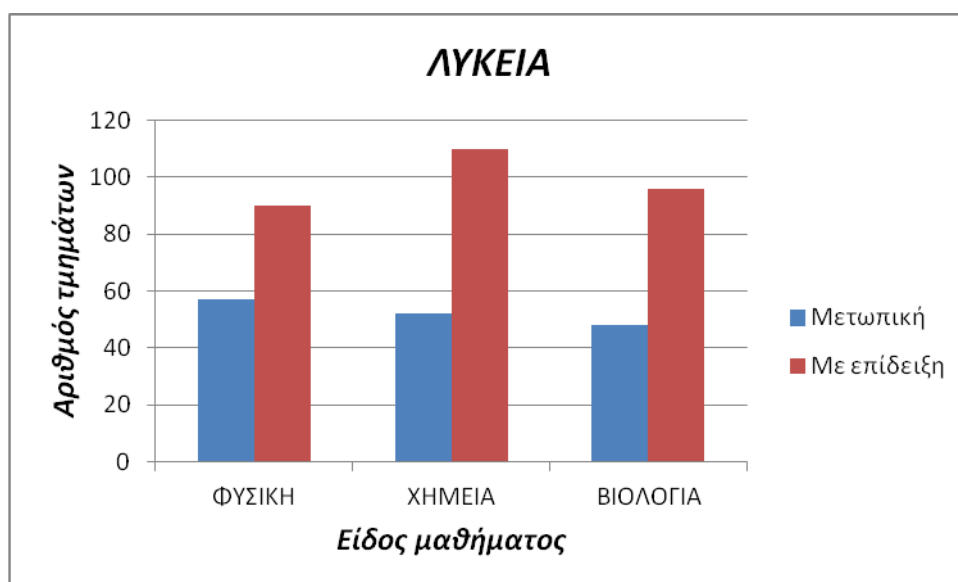
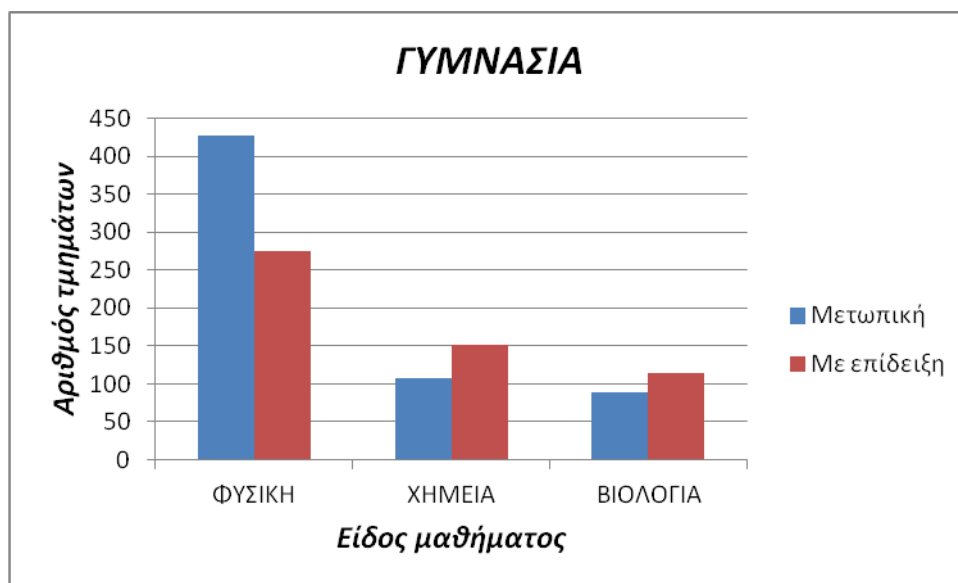
Η επίδειξη κυριαρχεί σε όλα τα μαθήματα και σε όλες τις τάξεις των ΕΠΑΛ, όπως και τα προηγούμενα σχολικά έτη.

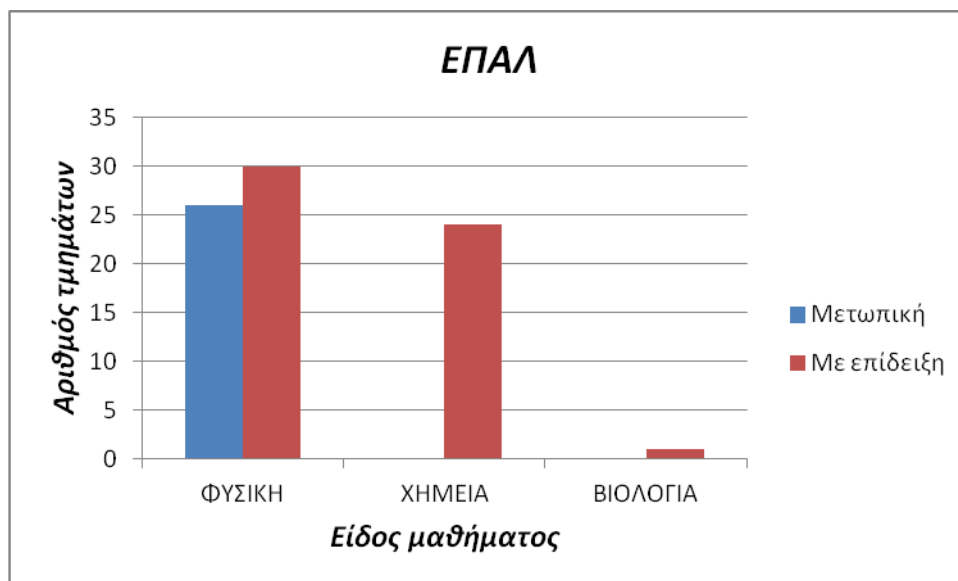
Μπορούμε να πούμε πως το κύριο αίτημα των ΥΣΕΦΕ που είναι Φυσικοί (ΠΕ0401) είναι η τεχνική υποστήριξη, η επισκευή των οργάνων και η παροχή ανταλλακτικών και λιγότερο η βοήθεια στην πειραματική πρακτική και διδασκαλία. Στους άλλους κλάδους ΥΣΕΦΕ (μη Φυσικοί) η βοήθεια στην πειραματική πρακτική και λειτουργία αποτελεί μια σημαντική προσδοκία γι αυτούς, ακόμη και για το Γυμνάσιο. Η προσδοκία αυτή μάλιστα ενισχύεται στα Λύκεια σε όλους τους ΥΣΕΦΕ, καθώς εκεί οι εργαστηριακές ασκήσεις είναι πιο απαιτητικές.

Επισημαίνεται η έλλειψη οργάνων στα Γυμνάσια (μερικά εργαστήρια λειτουργούν με απαρχαιωμένες διατάξεις), ενώ τα Λύκεια βρίσκονται σε ικανοποιητικό επίπεδο, αν και η προμήθεια αναλώσιμων υλικών και αντιδραστηρίων είναι, μερικές φορές, δύσκολη λόγω έλλειψης πόρων.

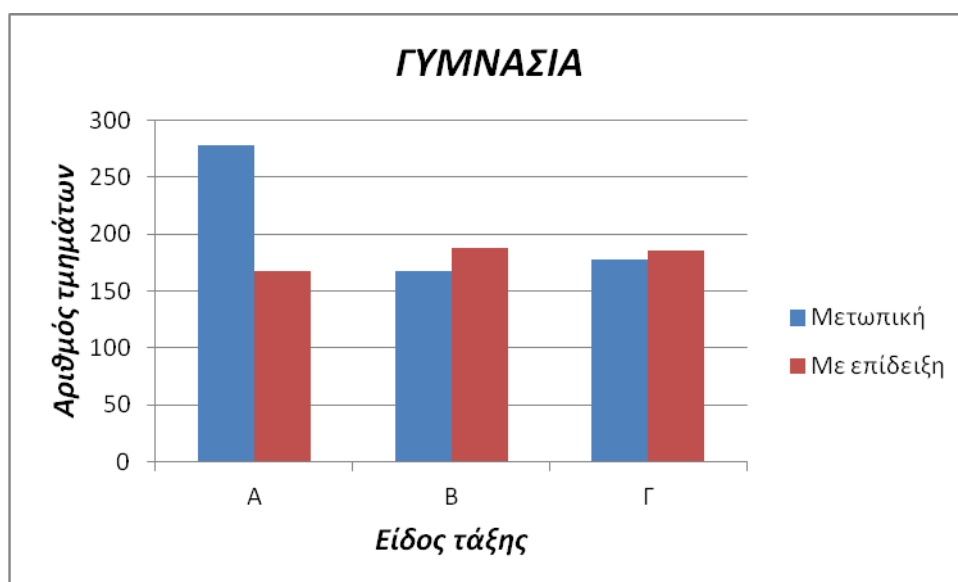
Αξίζει, τέλος, να σημειωθεί πως οι παλιότεροι ΥΣΕΦΕ χρειάζονται λιγότερη βοήθεια και υποστήριξη (λειτουργούν περισσότερο ανεξάρτητα) και η βοήθεια αυτή περιορίζεται στη συντήρηση των οργάνων, στην χορήγηση αναλώσιμων, στην προμήθεια σύγχρονων λογισμικών κλπ. Επίσης μεγαλύτερη βοήθεια χρειάζονται οι γυναίκες ΥΣΕΦΕ στην πειραματική πρακτική, σε σχέση με τους άνδρες συναδέλφους τους. Επίσης ιδιαίτερη αξία έχουν τα ακόλουθα ευρήματα:

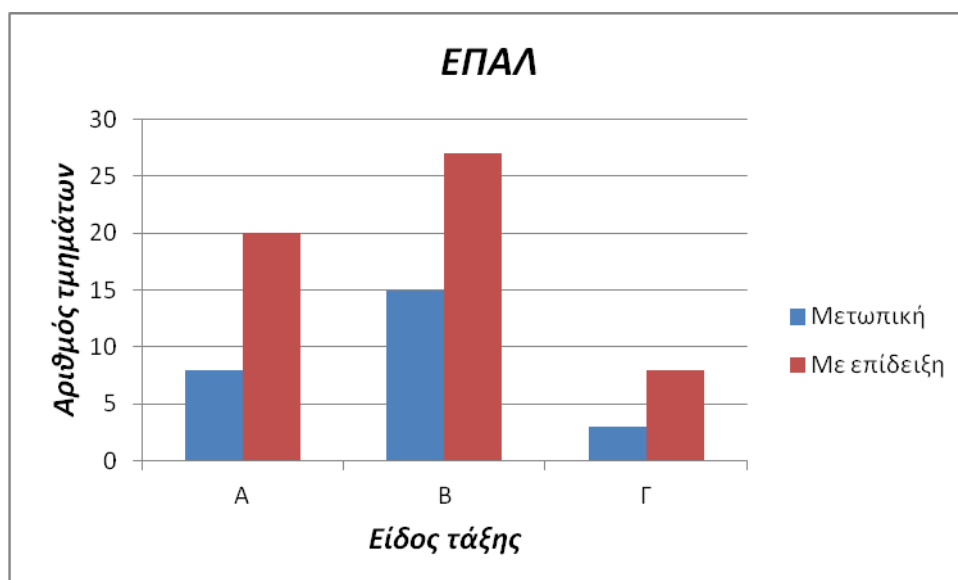
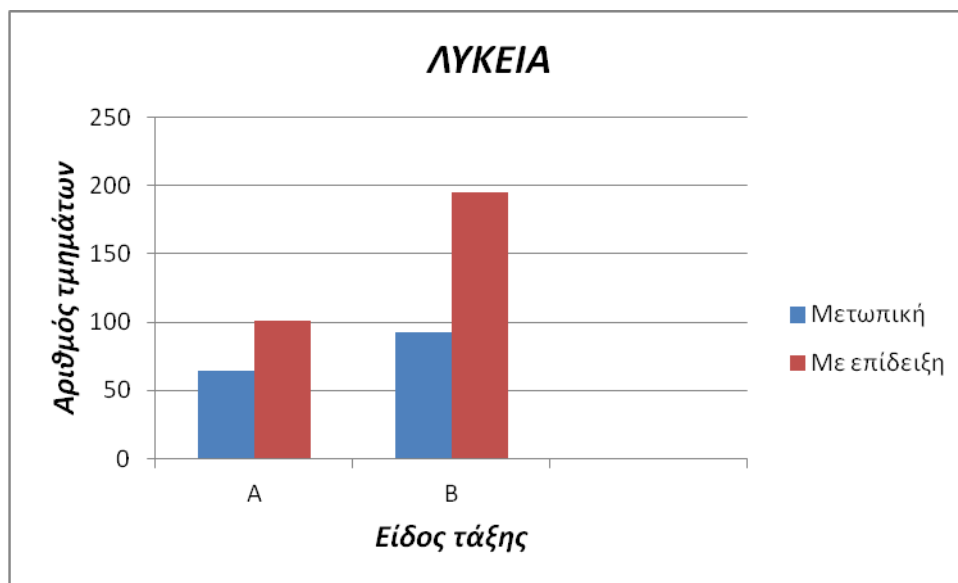
***A. Τρόπος πραγματοποίησης των εργαστηριακών δραστηριοτήτων, ανάλογα με το μάθημα.***





**Β. Τρόπος πραγματοποίησης των εργαστηριακών δραστηριοτήτων, ανάλογα με την τάξη.**





**3. Επιμορφωτικές Συναντήσεις (στο πλαίσιο διευθέτησης ωραρίου του κλ. ΠΕ04 για τις υποχρεωτικές εργαστηριακές ασκήσεις).**

Είδος συνάντησης / Θέμα	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής – Διάρκεια	Σε ποιους απευθυνόταν
1. Γνωριμία με τους ΥΣΕΦΕ των Γυμνασίων	ΕΚΦΕ Μεσολογγίου	<b>30/09/14<sup>(1)</sup></b>	ΥΣΕΦΕ των Γυμνασίων ευθύνης του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου
2. Γνωριμία με τους ΥΣΕΦΕ των Λυκείων - ΕΠΑΛ	ΕΚΦΕ Μεσολογγίου	<b>1/10/14<sup>(1)</sup></b>	ΥΣΕΦΕ των Λυκείων και ΕΠΑΛ ευθύνης του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου

3. Πειραματικές δραστηριότητες 1-6 της Φυσικής Α' Γυμνασίου	ΕΚΦΕ Μεσολογγίου	<b>2/10/14<sup>(1)</sup></b>	ΥΣΕΦΕ (και λοιποί ΠΕ04) Γυμνασίων ευθύνης του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου
4. Πειραματικές Δραστηριότητες 7-17 της Φυσικής Α' Γυμνασίου	ΕΚΦΕ Μεσολογγίου	<b>9/10/14<sup>(1)</sup></b>	ΥΣΕΦΕ (και λοιποί ΠΕ04) Γυμνασίων ευθύνης του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου
5. Υποχρεωτικές πειραματικές δραστηριότητες Φυσικής Β' και Γ' Γυμνασίου	ΕΚΦΕ Μεσολογγίου	<b>16/10/14<sup>(1)</sup></b>	ΥΣΕΦΕ (και λοιποί ΠΕ04) Γυμνασίων ευθύνης του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου
6. Υποχρεωτικές εργαστηριακές δραστηριότητες Φυσικής Λυκείου	ΕΚΦΕ Μεσολογγίου	<b>13/11/13<sup>(1)</sup></b>	ΥΣΕΦΕ (και λοιποί ΠΕ04) Λυκείων ευθύνης του ΕΚΦΕ Αγρινίου
7. Υποχρεωτικές πειραματικές δραστηριότητες Βιολογίας Γυμνασίου	ΕΚΦΕ Αγρινίου	<b>27/11/14<sup>(1),(2)</sup></b>	Οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι διδάσκουν Βιολογία στα Γυμνάσια ευθύνης του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου
8. Υποχρεωτικές πειραματικές δραστηριότητες Βιολογίας Λυκείου	ΕΚΦΕ Αγρινίου	<b>4/12/14<sup>(1),(2)</sup></b>	Οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι διδάσκουν Βιολογία στα Λύκεια ευθύνης του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου.
9. Υποχρεωτικές πειραματικές δραστηριότητες Χημείας Γυμνασίου και Λυκείου	ΕΚΦΕ Μεσολογγίου	<b>11/12/14<sup>(1)</sup></b>	Οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι διδάσκουν Χημεία στα Γυμνάσια και Λύκεια ευθύνης του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου..

**Διευκρίνιση:**<sup>(1)</sup> Με πρόσκληση του ΕΚΦΕ, απογευματινές ώρες<sup>(2)</sup> Σε συνεργασία με το ΕΚΦΕ Αγρινίου**4. Επισκέψεις σε σχολεία. (συμμετοχή στις προγραμματισμένες εργαστηριακές ασκήσεις)**

Σχολείο	Αιτιολογία	Ημερομηνία Επίσκεψης / Συχνότητα
Σε όλα τα σχολεία της περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ	Πραγματοποίηση πειραμάτων, με ή χωρίς φύλλα εργασίας.	Συνεχείς επισκέψεις καθ' όλη τη διάρκεια

	Παράδοση ψηφιακού υλικού με πειράματα Χημείας και Βιολογίας. Εφοδιασμός με αντιδραστήρια, δανεισμός οργάνων	της χρονιάς, με ελάχιστη συχνότητα, 1 φορά ανά 2 μήνες
--	---	--

**5.Σεμινάρια/Ημερίδες που έχουν διοργανωθεί από το ΕΚΦΕ ή είχε οργανωτική συμμετοχή σε αυτές**

Σεμινάριο / Ημερίδα/ Επιμορφωτική συνάντηση	Τόπος διεξαγωγής	Ημερομηνία διεξαγωγής – Διάρκεια	Σε ποιους απευθυνόταν
1. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας – εφαρμογές στο δομημένο περιβάλλον (Καθηγήτρια Φυσικής Περιβάλλοντος κ. Μιχαλακάκου Παναγιώτα) – συμμετοχή του ΕΚΦΕ	Πανεπιστήμιο Πατρών – Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων (Αγρίνιο)	Τετάρτη 25/2/15 (3 ώρες)	ΠΕ04
2. Λειτουργία- επισκευή μηχανής Wimshurst	ΕΚΦΕ Μεσολογγίου	Τετάρτη 11/3/15 (3 ώρες)	ΠΕ04
3. Μικροσκοπικές παρατηρήσεις	ΕΚΦΕ Μεσολογγίου	Τετάρτη 18/3/15 (3 ώρες)	ΠΕ04

**6.Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού στο οποίο είχε συμμετοχή το ΕΚΦΕ.**

Τίτλος	Είδος (cd/dvd, βιβλίο, περιοδικό κλπ.)
1. Πειράματα Φυσικής (ψηφιακό υλικό).	dvd
2. Πειράματα Χημείας (ψηφιακό υλικό).	dvd
3. Πειράματα Βιολογίας (ψηφιακό υλικό).	dvd
4. Φύλλα εργασίας για τη Φυσική.	έντυπο
5. Φύλλα εργασίας για τη Χημεία.	έντυπο
6. Φύλλα εργασίας για τη Βιολογία.	έντυπο

### 7. Διαγωνισμοί που έχουν διοργανωθεί ή είχε διοργανωτική συμμετοχή το ΕΚΦΕ.

Τίτλος	Συμμετοχή (ποιοι συμμετείχαν)	Διακρίσεις (αν υπάρχουν)
1. «Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός για την επιλογή στην 13 <sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών-EUSO 2015»	Στον προκριματικό συμμετείχαν τα σχολεία: ΓΕΛ Ευηνοχωρίου ΓΕΛ Αιτωλικού ΓΕΛ Γαβαλούς	

### 8. Συνεργασίες του ΕΚΦΕ με άλλους φορείς με επιστημονικό/εκπαιδευτικό σκοπό.

Φορείς που συνεργάστηκαν	Ημερομηνία / Διάρκεια	Τόπος
1. Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04 κ. Παντελής Τσερέμογλου	Συνεχής καθ' όλη τη διάρκεια του έτους	Περιοχή ευθύνης ΕΚΦΕ
2. Δ/ση Δ.Ε. Ν. Αιτωλ/νίας	Συνεχής καθ' όλη τη διάρκεια του έτους	Μεσολόγγι
3. ΕΚΦΕ Αγρινίου	Συνεχής καθ' όλη τη διάρκεια του έτους	Αγρίνιο
4. Τμήμα Διαχείρισης περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Πανεπιστημίου Πατρών (εργαστήριο Φυσικής Περιβάλλοντος)	Συνεχής καθ' όλη τη διάρκεια του έτους	Αγρίνιο
5. Ίδρυμα Ευγενίδου	Συνεχής καθ' όλη τη διάρκεια του έτους	Διαδικτυακές συναντήσεις

### 9. Συμμετοχή του Υπεύθυνου ή των συνεργατών του ΕΚΦΕ σε επιμορφωτικές συναντήσεις (συνέδρια, ημερίδες, κλπ)

Ονοματεπώνυμο συμμετέχοντα	Τίτλος επιμορφωτικής συνάντησης	Τόπος
1. Μπαγιώργας Χαράλαμπος	Επιμορφωτική διημερίδα για ενημέρωση και επιμόρφωση των υπευθύνων ΕΚΦΕ, 7-8 Ιουλίου 2014, Αθήνα.	Stanley Hotel
2. Μπαγιώργας Χαράλαμπος	Πρόγραμμα επιμόρφωσης β-επιπέδου στις ΤΠΕ	ΕΠΑΛ Ναυπάκτου
3. Μπαγιώργας Χαράλαμπος	Hydrobots Google Hangout	Διαδικτυακές συναντήσεις: Τετάρτη 28/1/15 Παρασκευή 13/2/15 Παρασκευή 13/3/15 Παρασκευή 27/3/15



		(https://plus.google.com/gouts/_/event/cqj9pp0krsq8bv2ju8d89qas?authu0&eid=11083162145843054&hl=el)
--	--	---

#### 10. Συμμετοχή σε διαγωνισμούς Φυσικών Επιστημών σχολείων / μαθητών σχολείων αρμοδιότητας του ΕΚΦΕ.

Τίτλος διαγωνισμού	Συμμετοχή (σχολείο ή ονοματεπώνυμο μαθητών)	Διάκριση	
«Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός για την επιλογή στην 13 <sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών-EUSO 2015»	ΓΕΛ Ευηνοχωρίου (Κατσαγάνη Γεωργία, Σταμπουλοπούλου Αναστασία, Σακαρέλου Βασιλική, με συνοδό καθηγητή τον κ. Σταμάτη Νικόλαο)	NAI	
		OXI	X

#### 11. Άλλες Δραστηριότητες

Το ΕΚΦΕ ξεκίνησε την λειτουργία του το σχολικό έτος 2012-2013 από μηδενικής βάσης, μετά από μια περίοδο αναστολής της λειτουργίας του. Αναζητήθηκε χώρος για τη στέγασή του, ο οποίος βρέθηκε στο χώρο του Γενικού Ενιαίου Λυκείου Ευηνοχωρίου. Ο χώρος αυτός προετοιμάστηκε για να δεχτεί το εργαστήριο με κατάλληλες ενέργειες (καθαρισμός, βαψίματα κλπ) που πραγματοποιήθηκαν με τη συνδρομή και προσωπική εργασία του υπεύθυνου ΕΚΦΕ, τόσο πρωινές, όσο και απογευματινές ώρες. Χωρίς πόρους, εξασφαλίστηκε στοιχειώδης εξοπλισμός (προσωπικός υπολογιστής, αποθηκευτικοί χώροι, έπιπλα, ντουλάπια). Οφείλονται πολλές ευχαριστίες στον προηγούμενο Διευθυντή της Δ.Ε. Ν. Αιτ/νίας κ. Παλαιολόγο Ιάκωβο και στον τωρινό Διευθυντή της Δ.Ε. Ν. Αιτ/νίας κ. Παπαθανασίου Σπυρίδωνα, καθώς και στην Διευθυντή του Λυκείου Ευηνοχωρίου κ. Καζαντζή Χρήστο, για την αμέριστη συμπαράστασή τους καθ' όλη τη χρονιά.

Χωρίς να υπάρχει αποσπασμένος συνάδελφος καθηγητής Πληροφορικής (έστω και μερικά), με προσωπικές ενέργειες του υπευθύνου ΕΚΦΕ ενεργοποιήθηκε η ιστοσελίδα του ΕΚΦΕ, έστω και στη βασική λειτουργία με πληροφορίες – ανακοινώσεις. Για το σκοπό αυτό, ο υπεύθυνος ΕΚΦΕ έχει παρακολουθήσει αρκετά σεμινάρια (όπως η δημιουργία ιστοσελίδων με το εργαλείο Joomla), ενώ είναι ολοκλήρωσε πρόγραμμα επιμόρφωσης β-επιπέδου προκειμένου να αξιοποιήσει την γνώση που απέκτησε στην πράξη, τόσο στον καλύτερο σχεδιασμό της ιστοσελίδας του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου, όσο και για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ΠΕ04 της περιοχής ευθύνης του στις νέες τεχνολογίες.

Βέβαια το ΕΚΦΕ στερείται βασικής υλικοτεχνικής υποδομής για την υποστήριξη των ΥΣΕΦΕ και όλες οι προσπάθειες επισκευής οργάνων γίνονταν με τη συνδρομή του ΕΚΦΕ Αγρινίου ή ιδιωτών και πάντα με έξοδα του σχολείου που φιλοξενεί το ΕΚΦΕ ή προσωπικά του υπευθύνου του ΕΚΦΕ. Αν το ΕΚΦΕ εξοπλιστεί με καλύτερη υλικοτεχνική υποδομή θα μπορεί, σε πολύ καλύτερο βαθμό, να επιμορφώνει τους ΥΣΕΦΕ σε απογευματινές συναντήσεις - επιμορφώσεις ή επισκέψεις με σκοπό την εξάσκηση των ΥΣΕΦΕ σε υποχρεωτικά και μη πειράματα, εξοικείωση με νέες διατάξεις ή εκπαιδευτικά

λογισμικά, επισκευές οργάνων κλπ. Έτσι, δεν θα υπάρχει η ανάγκη να αναζητείται κάποιο διαθέσιμο σχολείο για φιλοξενία, όπως σε πολλές περιπτώσεις συνέβαινε φέτος.

Αναλυτικά, κατά το σχολικό έτος 2014-2015, οι δραστηριότητες του ΕΚΦΕ Μεσολογγίου οργανώθηκαν πάνω σε τρεις κύριους άξονες:

Α. Ενίσχυση του έργου του ΕΚΦΕ για τα σχολεία ευθύνης του με την, όσο το δυνατόν, άμεση και αποτελεσματική ανταπόκριση στις βασικές υποχρεώσεις μου ως Υπευθύνου ΕΚΦΕ για την επιστημονική και παιδαγωγική καθοδήγηση των συναδέλφων εκπαιδευτικών ΠΕ04 και την υποστήριξή τους στις καθημερινές διδακτικές ανάγκες πραγματοποίησης των εργαστηριακών ασκήσεων των Φυσικών Επιστημών.

Β. Πρόληψη προβλημάτων και δυσλειτουργιών και αντιμετώπιση ιδιαίτερων περιπτώσεων. Επίσης έγινε απομάκρυνση επικίνδυνων υλικών από πολλά σχολεία (πχ υδράργυρος).

Γ. Εισαγωγή νέων ιδεών και καινοτόμων δράσεων και υιοθέτηση νέων διδακτικών πρακτικών που βασίζονται στις ΤΠΕ. Αυτός ο άξονας δράσεων του ΕΚΦΕ, συνίστατο σε:

- Επισκέψεις σε δημοτικά σχολεία και νηπιαγωγεία για επίδειξη απλών πειραμάτων Φυσικής ή Χημείας. Οι δράσεις αυτές προτείνεται να ενταθούν τις επόμενες χρονιές, τόσο για την υποστήριξη του μαθήματος των «Φυσικών» της Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού, όσο και για την υιοθέτηση θετικής από τα παιδιά στάσης απέναντι στις Φυσικές Επιστήμες, μέσα από την επαφή τους με απλά πειράματα.

- Προσπάθεια να συμμετέχουν σχολεία της περιοχής ευθύνης του ΕΚΦΕ σε μαθητικούς διαγωνισμούς Φυσικών Επιστημών.

- Μέριμνα για συγκέντρωση και απόσυρση επικίνδυνων και άχρηστων υλικών από τα σχολεία.

- Δράσεις απόκτησης χρήσιμων για τα σχολικά εργαστήρια εξαρτημάτων από άχρηστους Η/Υ των σχολείων.

- Προγραμματισμός, από τη φετινή χρονιά, επίσκεψης σχολείων της περιοχής στο Φυσικό τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών, στο πλαίσιο της εβδομάδας του προγράμματος «τα Σχολεία πάνε Πανεπιστήμιο», κατά την οποία τα Πανεπιστήμια της χώρας είναι επισκέψιμα από σχολεία.

- Προώθηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στα σχολεία με την υποστήριξη συναδέλφων σε νέα λογισμικά και εκπαιδευτικά πακέτα Φυσικών Επιστημών.

Συμπερασματικά, το ΕΚΦΕ Μεσολογγίου την τρίτη χρονιά της λειτουργίας του - αν και χωρίς βασική υλικοτεχνική υποδομή - υποστήριξε το έργο των ΥΣΕΦΕ της περιοχής ευθύνης του με πάρα πολλές επισκέψεις στα σχολεία, με τη συντήρηση και επισκευή συσκευών και οργάνων που είχαν υποστεί φθορές, καθώς και με την προμήθεια διαφόρων υλικών κι όλα αυτά έγιναν με την «αξιοποίηση» της πολύτιμης πείρας και γνώσης του ΕΚΦΕ Αγρινίου, τους λειτουργούς του οποίου και ευχαριστώ για την απρόσκοπτη βοήθεια, καθ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς. Επίσης πραγματοποιήθηκαν πάρα πολλά πειράματα επίδειξης σε σχολεία, τόσο από τον υπεύθυνο, όσο και από τους αποσπασμένους συνεργάτες του ΕΚΦΕ Αγρινίου και για πρώτη φορά και σε Δημοτικά σχολεία με πολύ σημαντική ανταπόκριση (ευχαριστώ τον κ. Φάνη Ντασιώτη συνάδελφο ΠΕ0402 Χημικό του ΕΚΦΕ Αγρινίου). Τα πειράματα Χημείας βιντεοσκοπήθηκαν και σχετικό ψηφιακό υλικό μοιράστηκε σε κάθε σχολείο.

Φέτος σε συνεργασία με το ΕΚΦΕ Αγρινίου ζητήθηκε από πολλά σχολεία να μας αγοράσουν υλικά, κυρίως αναλώσιμα Χημείας. Το ποσό κατανεμήθηκε σε μικρότερα ποσά της τάξης των 40-50 ευρώ σε διάφορα σχολεία, τα οποία και ανέλαβαν την εξόφλησή τους.

## **12. Προγραμματισμένες δραστηριότητες για το επόμενο σχολικό έτος**

Για την επόμενη σχολική χρονιά προτείνεται η καθιέρωση μιας «Γιορτής Φυσικών Επιστημών», στην οποία κάποιες ομάδες παιδιών, από διάφορα σχολεία, θα παρουσιάσουν εντυπωσιακά, όσο και πρακτικά και χρήσιμα, πειράματα σε κοινό σε κάποια μεγάλη αίθουσα της περιοχής.

Επίσης, προτείνεται ένταξη πολλών σχολείων και ιδιαίτερα παραλιακών περιοχών στο πρόγραμμα Hydrobot του Ιδρύματος Ευγενίδου, για μετρήσεις στα παράλια του Νομού Αιτωλοακαρνανίας. Για το σκοπό αυτό θα γίνουν ενημερώσεις από το ΕΚΦΕ, με την έναρξη της νέας σχολικής χρονιάς.

Τέλος, προγραμματίζεται, η υποστήριξη από το ΕΚΦΕ του έργου της μέτρησης της ποιότητας του νερού σαν project, σε όσο το δυνατόν περισσότερα σχολεία, ώστε να έχουμε μια συνολική αξιόπιστη εικόνα του νερού που πίνουμε. Κι εδώ, πρέπει να γίνουν οι σχετικές ενημερώσεις από το ΕΚΦΕ, με την έναρξη της νέας σχολικής χρονιάς.

**Ο υπεύθυνος Ε.Κ.Φ.Ε.  
Μπαγιώργας Χαράλαμπος**