



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ  
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ  
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

**Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρο:** Μ. Τσακίρη  
Μ. Αλεξάνδρου & Ανατολικής Θράκης,  
55134 - Καλαμαριά ΤΗΛ: 2310 436579  
email: [mail@ekfe-kentrou.thess.sch.gr](mailto:mail@ekfe-kentrou.thess.sch.gr)

Θεσσαλονίκη, 20/10/2014  
Αριθμ. Πρωτ.: 29982

**ΠΡΟΣ** Όλα τα ΓΕΛ και ΕΠΑΛ της  
Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης

**ΚΟΙΝ:**

1. Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσσαλονίκης
2. Ε.Κ.Φ.Ε. Ευόσμου και Νεάπολης
3. Περιφερειακή Διεύθυνση  
Α/θμιας & Β/θμιας Εκπ/σης  
Κεντρικής Μακεδονίας
4. Σχολικούς Συμβούλους ΠΕ04
5. Τμ Στ' Μελετών/ΔΣΕΠΕΔ/ΥΠΑΙΘ

**ΘΕΜΑ:** «Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματιδίων (Masterclasses- Teachers' day)»

Το Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρο με τη συνεργασία του Ε.Κ.Φ.Ε. Τούμπας και την τεχνική υποστήριξη του ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ της Δ.Δ.Ε. Ανατ. Θεσ/κης, οργανώνει ημερίδα με τίτλο "Masterclasses- Teachers' Day" που απευθύνεται σε καθηγητές Φυσικής, κυρίως όσους διδάσκουν Β' και Γ' Λυκείου.

Η ημερίδα περιλαμβάνει δύο μέρη, ως εξής:

#### Πρώτο μέρος

- Εισήγηση από τον κ. Χρήστο Ελευθεριάδη, Αναπληρωτή Καθηγητή Τμήματος Φυσικής Α.Π.Θ., με θέμα:  
*«Δημιουργία του Σύμπαντος: Ύλη και Αλληλεπιδράσεις - Από τα Στοιχειώδη Σωματίδια στις Σύνθετες Δομές, ως τη Νοημοσύνη»*,
- Εισήγηση από τον κ. Κωνσταντίνο Κορδά, Επίκουρο Καθηγητή Τμήματος Φυσικής Α.Π.Θ., με θέμα:  
*«Τα όρια της Πειραματικής Φυσικής - Τα μεγάλα Πειράματα στο CERN»*,
- Εισήγηση από την Δρ. Δέσποινα Χατζηφωτιάδου, Ερευνήτρια στο Εθνικό Ινστιτούτο Πυρηνικής Φυσικής της Ιταλίας και στο CERN, με θέμα:  
*«ALICE - το πείραμα των βαρέων ιόντων στο Μεγάλο Επιταχυντή Αδρονίων του CERN»*,
- Διαδικτυακή σύνδεση με το CERN - εικονική περιήγηση στους χώρους του πειράματος ALICE

#### Δεύτερο μέρος - εργαστήριο

- «Το παιχνίδι της Ταυτοποίησης των Σωματιδίων - τι θα μετρήσετε σήμερα και πώς», παρουσίαση του λογισμικού που θα χρησιμοποιηθεί
- Ταυτοποίηση-Αναγνώριση γεγονότων από τους συμμετέχοντες (άσκηση στους Η/Υ σε ομάδες των δύο)
- Συλλογή αποτελεσμάτων από τις ομάδες εργασίας - Συζήτηση των αποτελεσμάτων

Παρουσίαση και καθοδήγηση του δεύτερου μέρους από τη Δρ. Δ. Χατζηφωτιάδου.

Η ημερίδα θα πραγματοποιηθεί την Πέμπτη 27/11/2014 και κατά τις ώρες 11.00-18.30 (τα εργαστήρια 15.00-18.30) στους χώρους του σχολικού συγκροτήματος όπου στεγάζεται το Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρο (4<sup>ο</sup>-5<sup>ο</sup> ΓΕΛ Καλαμαριάς - Μεγάλου Αλεξάνδρου και Ανατολικής

Θράκης, Καλαμαριά). Μπορούν να την παρακολουθήσουν καθηγητές Φυσικοί αλλά και επιλεγμένες ομάδες μαθητών Β' & Γ' Λυκείου. Οι μαθητές θα παρακολουθήσουν μόνο το πρώτο μέρος ενώ στην εργαστηριακή άσκηση στις αίθουσες Η/Υ θα συμμετέχουν μόνο καθηγητές Φυσικοί. Σε συνεργασία με τα Ε.Κ.Φ.Ε. Ευόσμου και Νεάπολης, την ημερίδα μπορούν να παρακολουθήσουν και εκπαιδευτικοί της Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσ/κης.

Θα δοθούν βεβαιώσεις συμμετοχής στους καθηγητές που θα παρακολουθήσουν ολόκληρη την ημερίδα, δηλαδή την πρωινή συνεδρία στις 27/11 και το εργαστήριο στις 27 ή 28/11 (κατανομή ανάλογα με τη σειρά υποβολής δήλωσης ενδιαφέροντος).

Παρακαλούμε οι συνάδελφοι της Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσ/κης που επιθυμούν να παρακολουθήσουν την ημερίδα να συμπληρώσουν την επισυναπτόμενη αίτηση και να την αποστείλουν μέχρι την **Παρασκευή 31/10/2014** στο [mail@ekfe-kentrou.thess.sch.gr](mailto:mail@ekfe-kentrou.thess.sch.gr). Επειδή οι θέσεις εργασίας είναι περιορισμένες, στα απογευματινά εργαστήρια μπορούν να συμμετέχουν 12 εκπαιδευτικοί από κάθε Ε.Κ.Φ.Ε. Σε περίπτωση μεγάλου ενδιαφέροντος, το εργαστηριακό μέρος θα επαναληφθεί την Παρασκευή 28/11/2014. Θα τηρηθεί αυστηρά σειρά προτεραιότητας βάσει του χρόνου παραλαβής του mail με την αίτηση συμμετοχής. Οι συνάδελφοι της Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσ/κης παρακαλούνται να αποστείλουν την αίτηση συμμετοχής τους στο αρμόδιο Ε.Κ.Φ.Ε. που ανήκει το σχολείο τους

Επίσης τα σχολεία που θέλουν να στείλουν ομάδες μαθητών παρακαλούνται να επικοινωνήσουν άμεσα με τα Ε.Κ.Φ.Ε. για τη σχετική συνεννόηση.

Παρακαλούμε οι κ.κ. Διευθύντριες/υντές των Σχολικών Μονάδων να ενημερώσουν ενυπόγραφα όλους τους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν Φυσική.

**Ο Διευθυντής**  
**της Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης**

**Δρ. Μιχαήλ Μαυρίδης**  
**Οικονομολόγος**