



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π.&Δ. ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ Δ/ΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΔΥΤ.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Θεσσαλονίκη: 25-10-2017

Αριθμ. Πρωτ.: 20002

ΠΡΟΣ:

1. Όλα τα Γε.Λ και ΕΠΑ.Λ. της Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσσαλονίκης
2. Τα Γυμνάσια με Λυκειακές Τάξεις της Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσσαλονίκης, όπως φαίνονται στο συνημμένο πίνακα αποδεκτών.

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

1. Τομέας Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Στοιχειωδών Σωματιδίων, Τμ. Φυσικής, Α.Π.Θ.
2. Σχολικούς Συμβούλους ΠΕ04 Κεντρικής Μακεδονίας
3. Ε.Κ.Φ.Ε. Ευόσμου
4. Ε.Κ.Φ.Ε. Νεάπολης
5. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου Θεσσαλονίκης (μέσω της Δ/νσης Δ.Ε. Ανατολικής Θεσ/νίκης)
6. 1ο ΕΠΑΛ Σταυρούπολης
7. 2ο ΕΠΑΛ Σταυρούπολης
8. Εργαστηριακό Κέντρο Σταυρούπολης
9. Δικτυακό τόπο της Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσσαλονίκης

Πληροφορίες
Τηλέφωνο
FAX
e-mail

Ε.Κ.Φ.Ε. ΕΥΟΣΜΟΥ
Θεόδωρος Πιερράτος
2310706463
2310778637

mail@ekfe-evosm.thess.sch.gr

Ε.Κ.Φ.Ε. ΝΕΑΠΟΛΗΣ
Αθανάσιος Καρούτης
2310587283-2310668700
2310668700
mail@ekfe-neapol.thess.sch.gr

ΘΕΜΑ: “Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματιδίων (Masterclasses) για μαθητές και εκπαιδευτικούς”

Σχετ.: Αρ. πρωτ. Υ.Α. 92985/Γ7/10-8-2012/ΣΕΠΕΔ/ΥΠΑΙΘΠΑ

Τα Ε.Κ.Φ.Ε. Ευόσμου και Νεάπολης σε συνεργασία με το Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου της Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης, το 1^ο και 2^ο ΕΠΑ.Λ. Σταυρούπολης και το Ε.Κ. Σταυρούπολης και με την τεχνική υποστήριξη του κ. Ανδρέα Πάσχου, Υπεύθυνου του Τομέα Πληροφορικής του Εργαστηριακού Κέντρου (Ε.Κ.) Σταυρούπολης, διοργανώνουν “Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματιδίων (Masterclasses) – το πείραμα ALICE” που απευθύνεται σε μαθητές Β’ και Γ’ Λυκείου καθώς και σε εκπαιδευτικούς των κλάδων ΠΕ04, ΠΕ12.10 και ΠΕ12.08 που διδάσκουν Φυσικές Επιστήμες στα Λύκεια.

Το πρόγραμμα των μαθημάτων που γίνεται στα πρότυπα των International Masterclasses, περιλαμβάνει δύο μέρη, ως εξής:

Πρώτο μέρος

- Εισήγηση από μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ., σχετικά με τη Φυσική των Στοιχειωδών Σωματιδίων και τα πειράματα στο CERN.
- Εισήγηση από την Δρ. Δέσποινα Χατζηφωτιάδου, Ερευνήτρια στο Εθνικό Ινστιτούτο Πυρηνικής Φυσικής της Ιταλίας και στο CERN, σχετικά με το πείραμα ALICE στο Μεγάλο Επιταχυντή Αδρονίων του CERN.
- Εικονική περιήγηση με drone στους χώρους του πειράματος ALICE.

Δεύτερο μέρος - εργαστήριο

- Παρουσίαση του λογισμικού που θα χρησιμοποιηθεί για την ταυτοποίηση των στοιχειωδών σωματιδίων.
- Ταυτοποίηση-Αναγνώριση γεγονότων από τους μαθητές, με χρήση πραγματικών αποτελεσμάτων από το πείραμα ALICE (άσκηση στους Η/Υ).
- Συλλογή αποτελεσμάτων από τις ομάδες εργασίας - Συζήτηση των αποτελεσμάτων.

Τα μαθήματα θα πραγματοποιηθούν τη **Δευτέρα 27/11/2017** και κατά τις ώρες **9.00–15.00** στους χώρους του σχολικού συγκροτήματος 1^{ου} ΕΠΑ.Λ. Σταυρούπολης - 2^{ου} ΕΠΑ.Λ. Σταυρούπολης Εσπερινού ΕΠΑ.Λ. Σταυρούπολης – Ε.Κ. Σταυρούπολης (Ακριτών και Θράκης 4, 564 30 Σταυρούπολη).

Μπορούν να συμμετέχουν έως **15 τριμελείς ομάδες μαθητών/-ριών**, από ισάριθμα Λύκεια της Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσσαλονίκης καθώς και έως **20 εκπαιδευτικοί** των κλάδων ΠΕ04, ΠΕ12.10 και ΠΕ12.08.

Παρακαλούμε οι Διευθυντές των Λυκείων να ενημερώσουν τους καθηγητές που διδάσκουν το μάθημα της Φυσικής στο σχολείο τους και εφόσον υπάρχει μία ομάδα μαθητών τους που επιθυμεί να παρακολουθήσει τα μαθήματα Masterclasses, να δηλώσουν την πρόθεσή τους με τη συμπλήρωση της επισυναπτόμενης δήλωσης και την αποστολή της με e-mail στο οικείο Ε.Κ.Φ.Ε. μέχρι την **Πέμπτη 2-11-2017**. Κάθε σχολείο μπορεί να συμμετάσχει με μία τριμελή ομάδα μαθητών. Σε περίπτωση που υπάρχει ενδιαφέρον συμμετοχής εκπαιδευτικών ειδικότητας ΠΕ04.01 ή ΠΕ12.10, είτε πέραν του/της συνοδού, είτε χωρίς τη συμμετοχή ομάδας μαθητών, συμπληρώνονται τα αντίστοιχα κελιά του πίνακα του Β' μέρους της δήλωσης. Από κάθε Λύκειο μπορούν να δηλώσουν συμμετοχή, με σειρά προτεραιότητας, έως δύο (2) εκπαιδευτικοί συμπεριλαμβανομένου και του/της συνοδού.

Θα τηρηθεί αναλογία ανάμεσα στα Λύκεια αρμοδιότητας των Ε.Κ.Φ.Ε. Ευόσμου και Νεάπολης, όπως επίσης και αυστηρή σειρά προτεραιότητας με βάση το χρόνο υποβολής της δήλωσης συμμετοχής έως τη συμπλήρωση του παραπάνω πλήθους ομάδων μαθητών/-ριών και μεμονωμένων καθηγητών/-ριών. Ωστόσο, αν δηλώσουν συμμετοχή περισσότεροι από είκοσι (20) εκπαιδευτικοί συνολικά, τότε η επιλογή τους θα γίνει έτσι ώστε να αντιπροσωπεύονται στα μαθήματα όσο το δυνατόν περισσότερα Λύκεια σύμφωνα και με την δηλωθείσα σειρά προτεραιότητας των εκπαιδευτικών του κάθε σχολείου.

Τα σχολεία που θα επιλεγούν θα ενημερωθούν σχετικά την Παρασκευή 3-11-2017 ώστε να προβούν στις απαραίτητες ενέργειες για την εξασφάλιση της άδειας μετακίνησης των μαθητών τους. Αντίστοιχα θα ενημερωθούν και οι καθηγητές/-ήτριες που θα επιλεγούν μέσω των σχολείων που υπηρετούν.

Ο Διευθυντής της ΔΔΕ Δυτικής Θεσσαλονίκης

Πάυλος Α. Ματζιάρης
Πολιτικός Μηχανικός

Πίνακας αποδεκτών

Γυμνάσια με Λυκειακές Τάξεις της Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσσαλονίκης :

- 1) 3^ο Λαγκαδά**
- 2) 3^ο Μενεμένης**
- 3) 4^ο Λαγκαδά**
- 4) 5^ο Ωραιοκάστρου**
- 5) Καλλιτεχνικό Αμπελοκήπων**