



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Π. & Δ. ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Θεσσαλονίκη, 15 – 1 – 2018
Αρ. Πρωτ.: 603

ΠΡΟΣ:
Όλες τις Σχολικές Μονάδες της Δ.Δ.Ε.
Δυτικής Θεσσαλονίκης

ΚΟΙΝ:

1. Ε.Κ.Φ.Ε Ευόσμου
2. Ε.Κ.Φ.Ε. Νεάπολης
3. Σχολικούς Συμβούλους ΠΕ4
4. Δικτυακό τόπο της Δ.Δ.Ε. Δυτ. Θεσ/νίκης

Ε.Κ.Φ.Ε. ΕΥΟΣΜΟΥ
Πληροφορίες Θεόδωρος Πιερράτος
Τηλέφωνο 2310706463
FAX 2310778637
e-mail mail@ekfe-evosm.thess.sch.gr

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

ΘΕΜΑ : «**Επιμορφωτικό Σεμινάριο Καθηγητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε συνεργασία με το Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ.**»

Στο πλαίσιο της προώθησης της εργαστηριακής πειραματικής διδασκαλίας των μαθημάτων των Φυσικών Επιστημών, το Τμήμα Φυσικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.) και τα Εργαστηριακά Κέντρα Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.) Ευόσμου και Νεάπολης, σε συνεργασία με τα Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου και Τούμπας της Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης, συνδιοργανώνουν επιμορφωτικό σεμινάριο με θέμα:

«Χρήση και διδακτική αξιοποίηση του μικροεπεξεργαστή Arduino στο εργαστήριο Φυσικής»

Το σεμινάριο απευθύνεται στους εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης των κλάδων ΠΕ04, ΠΕ12.08 και ΠΕ12.10 οι οποίοι διδάσκουν τα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών, τόσο στο Γυμνάσιο όσο και στο Λύκειο, Γενικό και Επαγγελματικό.

Το σεμινάριο θα πραγματοποιηθεί στο Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ. σε δύο κύκλους. Ο 1^{ος} κύκλος θα πραγματοποιηθεί την **Πέμπτη 01-02-2018** από τις **16:00** έως τις **17:30**, και ο 2^{ος} κύκλος την ίδια ημέρα από τις **18:00** έως τις **19:30**.

Στη διάρκεια του σεμιναρίου, αφού γίνει σύντομη παρουσίαση του μικροεπεξεργαστή Arduino, θα παρουσιαστούν συγκεκριμένες εφαρμογές μετρητικών διαδικασιών που αφορούν σε πειράματα Φυσικής στο σχολικό εργαστήριο.

Κάθε εκπαιδευτικός έχει δικαίωμα συμμετοχής σε έναν από τους δύο κύκλους. Οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν το σεμινάριο, παρακαλούνται να συμπληρώσουν την ηλεκτρονική φόρμα που είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση <https://goo.gl/forms/wCeRliZCiViARFg1> μέχρι την **Πέμπτη 25-01-2018**.

Λόγω του εργαστηριακού χαρακτήρα του σεμιναρίου οι θέσεις είναι περιορισμένες και θα τηρηθεί αυστηρά σειρά προτεραιότητας. Οι εκπαιδευτικοί που θα επιλεγούν θα ενημερωθούν σχετικά την Παρασκευή 26-01-2018.

Παρακαλούνται οι κ.κ. Διευθύντριες/-ές να ενημερώσουν τους εκπαιδευτικούς των κλάδων ΠΕ04, ΠΕ12.08 και ΠΕ12.10 των σχολείων τους.

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Η Προϊσταμένη Διοικητικών Θεμάτων
της Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσ/νίκης

ΜΑΡΙΑ ΣΤΡΟΥΘΟΠΟΥΛΟΥ

Ο Διευθυντής της Διεύθυνσης Δ.Ε.
Δυτικής Θεσσαλονίκης

Πάυλος Α. Ματζιάρης
Πολιτικός Μηχανικός