



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΣΕΡΡΩΝ
Ε.Κ.Φ.Ε. ΣΕΡΡΩΝ

Σέρρες, 28 Σεπτεμβρίου 2017
Αρ. Πρωτ.: Φ22.2 /9456

Ταχ. Δ/ση : Κερασούντος 2
TK 62123 Σέρρες
Πληροφορίες : Μανδηλιώτης Σ.
Υπεύθυνος Ε.Κ.Φ.Ε.
Τηλεφ. : 2321022864
FAX : 2321099538
Ιστοσελίδα : <http://ekfe.ser.sch.gr>
e-mail : mail@ekfe.ser.sch.gr

ΠΡΟΣ:

1. Γυμνάσια Περιφερειακής Ενότητας Σερρών.
2. Ιστοσελίδα Δ.Δ.Ε. Σερρών.

ΚΟΙΝ:

1. Σχολική σύμβουλο ΠΕ04

ΘΕΜΑ: Ενημέρωση καθηγητών κλάδου ΠΕ04 σε εργαστηριακές δραστηριότητες Χημείας Γυμνασίου

Σας κοινοποιούμε το πρόγραμμα της επιμορφωτικής - ενημερωτικής συνάντησης που διοργανώνεται από τον υπεύθυνο του Ε.Κ.Φ.Ε. Σερρών Μανδηλιώτη Σωτήρη και τη σχολική σύμβουλο ΠΕ04 κ. Μπεζεργιαννίδου Αικατερίνη, με σκοπό την υποστήριξη των υποχρεωτικών εργαστηριακών ασκήσεων της Χημείας Γυμνασίου.

Η ενημέρωση γίνεται στο Ε.Κ.Φ.Ε. από 11.00 π.μ. έως 14:00μ.μ. στα καθορισμένα πλαίσια του προγράμματος των καθηγητών κλάδων ΠΕ04, ΠΕ 12.10, ΠΕ12.08.

Η εν λόγω συνάντηση αφορά τους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν το αντίστοιχο αντικείμενο σε όλα τα Γυμνάσια του νομού.

Ημερομηνία	Μάθημα	Δραστηριότητες
Τετάρτη 04/10/2017 Όλα τα Γυμνάσια του Νομού	Χημεία Β' Γυμνασίου	1. Διάλυση ορισμένων υλικών στο νερό. (άσκηση 2 εργαστηριακού οδηγού) 2. Διαχωρισμός μειγμάτων (άσκηση 4 εργαστηριακού οδηγού) 3. Παρασκευή διαλυμάτων ορισμένης περιεκτικότητας (άσκηση 3 εργαστηριακού οδηγού)
	Χημεία Γ' Γυμνασίου	1. Αποχρωματισμός διαφόρων εγχρώμων διαλυμάτων με τη χρήση ενεργού άνθρακα (άσκηση 7 εργαστηριακού οδηγού) 2. Καύση βουτανίου και ανίχνευση του παραγόμενου νερού και του διοξειδίου του άνθρακα. Καύση παραφίνης. Παρατήρηση της παραγόμενης αιθάλης (άσκηση 9 εργαστηριακού οδηγού) 3. Προσδιορισμός της περιεκτικότητας αλκοολούχων ποτών σε αιθανόλη (άσκηση 10 εργαστηριακού οδηγού)

Στη συνάντηση θα γίνει ενημέρωση για θέματα που αφορούν τη λειτουργία του σχολικού εργαστηρίου Φ.Ε.

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
Δ/ΝΣΗΣ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΣΕΡΡΩΝ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Σ. ΤΕΝΕΚΕΤΖΗΣ