



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ &
Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
Δ.Ε. Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Επιτροπάκης Γρηγόριος
Σχολικός Σύμβουλος Φυσικών

Ταχ. Δ/ση : Ρολέν 4
Ταχ. Κώδικας : 71 305 ΗΡΑΚΛΕΙΟ
e-mail : grigorise@sch.gr
www :
<http://www.epitropakisg.gr/grigorise/>
Πληροφορίες : Γρηγόρης Επιτροπάκης
Τηλ. - FAX : 2810752779, 6974644878

Ηράκλειο, 6-12-2015
ΑΠ: 1455/6-12-2015

Προς τα Λύκεια Ηρακλείου Λασιθίου
υ επιστημονικής μου ευθύνης

Κοιν:

- 1) Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Κρήτης
- 2) Προϊστάμενο Επιστημονικής Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Δευτεροβάθμιας
- 3) Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης νομού Ηρακλείου
- 4) Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης νομού Λασιθίου
- 5) 1^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου
- 6) 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου

Θέμα: Αναλυτικά προγράμματα Φυσικής Λυκείου – Μηχανική των ρευστών

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Δέχομαι ερωτήματα σχετικά με την αφαίρεση του ηλεκτρομαγνητισμού από το Λύκειο και την αντικατάστασή του από την μηχανική των ρευστών. Η άποψή μου είναι η παρακάτω.

Δεδομένου ότι υπάρχουν αναλογίες ανάμεσα στη μηχανική των ρευστών και στον ηλεκτρομαγνητισμό και ότι η μηχανική συνεχών μέσων βασίζεται στη Νευτώνεια μηχανική υλικού σημείου και στη Θερμοδυναμική, η σειρά παρουσίασης της κλασικής φυσικής στο Λύκειο πρέπει να είναι Νευτώνεια μηχανική υλικού σημείου (νόμοι του Νεύτωνα, αρχές διατήρησης ενέργειας, ορμής, στροφορμής), Θερμοδυναμική, Μηχανική συνεχών μέσων (μηχανική στερεού, μηχανική των ρευστών), Ηλεκτρομαγνητισμός.

Αν έπρεπε να κάνω μια επιλογή θα έβγαζα τον ηλεκτρομαγνητισμό γιατί η μηχανική των ρευστών είναι περισσότερο διαισθητική από τον ηλεκτρομαγνητισμό και επειδή αργότερα ο ηλεκτρομαγνητισμός θα μπορούσε να εισαχθεί με χρήση αναλογιών.

Θεωρώ ότι δεν υπάρχει πρόβλημα με τους μαθητές της ομάδας προσανατολισμού θετικών επιστημών. Δυστυχώς υπάρχει πρόβλημα με τους μαθητές που θα παρακολουθήσουν μια άλλη ομάδα προσανατολισμού. Οι μαθητές αυτοί θα φύγουν από το Λύκειο χωρίς να διδαχθούν βασικές έννοιες της κλασσικής φυσικής. Ακόμα και η Νευτώνεια μηχανική παρουσιάζεται με τρόπο ανεπαρκή (νόμοι του Νεύτωνα σε μία διάσταση, απουσία δύο βασικών αρχών διατηρήσης).

Στην ιστοσελίδα μου <http://www.epitropakisg.gr/grigorise> έχω αναρτήσει σχετική βιβλιογραφία.

Παρακαλούνται οι συνάδελφοι που θέλουν να συμμετάσχουν σε μια συζήτηση με θέμα τη μηχανική των ρευστών στο 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου να με ενημερώσουν στέλνοντας email στη διεύθυνση grigorise@epitropakisg.gr.

Παρακαλούνται οι Διευθυντές των σχολείων να ενημερώσουν τους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν Φυσικές Επιστήμες στο σχολείο τους.

Ο Σχολικός Σύμβουλος Φυσικών

Γρηγόρης Επιτροπάκης