



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ 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://users.sch.gr/grigorise/>
Πληροφορίες : Γρηγόρης Επιτροπάκης
Τηλ. - FAX : 2810752779, 6974644878

Ηράκλειο, 1/04/2014
ΑΠ: 378

Προς τα σχολεία των νομών Ηρακλείου και Λασιθίου

Κοιν: 1) Περιφ/κή Δ/νση Εκπ/σης Κρήτης
2) Προϊστάμενο Επιστημονικής Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Δ/θμιας Εκπαίδευσης
3) Δ/ντή Δ/θμιας Εκπαίδευσης νομού Ηρακλείου
4) Δ/ντή Δ/θμιας Εκπαίδευσης νομού Λασιθίου
5) 1^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου
6) 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου

Θέμα: Ημερίδα Φυσικών Επιστημών

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Έχω την χαρά να σας προσκαλέσω στην Ημερίδα Φυσικών Επιστημών που θα γίνει το Σάββατο 3/5/2014 στο ΠΕΚ Ηρακλείου σύμφωνα με το παρακάτω πρόγραμμα:

9.30 – 10.15

Οι επιπτώσεις των μεγάλων επιστημονολογικών διαμαχών στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών με πρακτικές εφαρμογές στην τάξη.

Επιτροπάκης Γρηγόρης, Σχολικός Σύμβουλος Φυσικών

Το θέμα προτάθηκε από τον εκλεκτό συνάδελφο Στέλιο Τερζάκη, χημικό του 6ο Γυμνασίου Ηρακλείου.

10.15-11.00

Το σωματίδιο του Θεού - Μέρος Α

Θεόδωρος Τομαράς, καθηγητής του φυσικού τμήματος του πανεπιστημίου Κρήτης

Το συγκεκριμένο σωματίδιο είχε προταθεί τη δεκαετία του '60 ως αποτέλεσμα του μηχανισμού με τον οποίο αποκτά μάζα η ύλη και χρειάστηκαν σχεδόν 50 χρόνια ερευνών προτού βρεθεί τελικά το 2012 με το «πείραμα του αιώνα» στον επιταχυντή σωματιδίων LHC στο CERN της Ελβετίας. Στους θεμελιωτές της θεωρίας του σωματιδίου Θεού απονεμήθηκε το βραβείο Nobel φυσικής 2013.

11.00-11.15

Διάλειμμα

11.15-12.10 - Μέρος Β

Το σωματίδιο του Θεού

Αναφορά στην ανακάλυψη των αρχέγονων βαρυτικών κυμάτων

Θεόδωρος Τομαράς, καθηγητής του φυσικού τμήματος του πανεπιστημίου Κρήτης

Ένα τηλεσκόπιο μελέτης της κοσμικής ακτινοβολίας μικροκυμάτων, το BICEP (Background Imaging of Cosmic Extragalactic Polarization), το οποίο βρίσκεται στο Νότιο Πόλο, ανακάλυψε βαρυτικά κύματα στο σύμπαν, που προέρχονται από την πρώτη στιγμή της δημιουργίας του. Το γεγονός, που αποτελεί επιστέγασμα πολυετών ερευνητικών προσπαθειών, θεωρείται κοσμοϊστορικής σημασίας για τη Φυσική και την Κοσμολογία, καθώς ρίχνει περισσότερο φως στο μυστήριο της βαρύτητας και στις απαρχές δημιουργίας του σύμπαντος κατά την «Μεγάλη Έκρηξη» - ενώ παρεμπιπτόντως, για μια ακόμη φορά, επιβεβαιώνει τη Γενική Θεωρία Σχετικότητας του Αϊνστάιν. Όπως συνέβη και με την ανακάλυψη του σωματιδίου Χιγκς (σωματίδιο του Θεού), είναι πιθανότατο ότι η ανακάλυψη θα οδηγήσει σε ένα ακόμη βραβείο Νόμπελ - εφόσον η διεθνής επιστημονική κοινότητα θεωρήσει όντως πειστική την ανακάλυψη.

12.10-12.25

Διάλειμμα

12.25-13.25

Η σημασία των Μοριακών Προσομοιώσεων στην επιστημονική έρευνα

Σταύρος Φαράντος, καθηγητής του χημικού τμήματος του πανεπιστημίου Κρήτης

Στους Μάρτιν Κάρπλας από το Πανεπιστήμιο του Στρασβούργου και το Χάρβαρντ, Μάικλ Λέβιτ από το Στάνφορντ στην Καλιφόρνια και Αρι Γουάρσελ από το Πανεπιστήμιο της Νότιας Καλιφόρνιας στο Λος Αντζελες απονεμήθηκε το Νομπέλ Χημείας 2013. Οι τρεις επιστήμονες μοιράζονται το βραβείο επειδή, τη δεκαετία του '70 «ανέπτυξαν μοντέλα πολλαπλής κλίμακας για πολύπλοκα χημικά συστήματα», δηλαδή άνοιξαν τον δρόμο, ώστε να μπορέσουν οι ερευνητές να προχωρήσουν στην προσομοίωση χημικών μοντέλων στους υπολογιστές. Για παράδειγμα, τα μοντέλα αυτά χρησιμοποιούνται από τους επιστήμονες για να προβλέψουν, μεταξύ άλλων, τη συμπεριφορά και τα αποτελέσματα στον ανθρώπινο οργανισμό νέων φαρμάκων.

Παρακαλούνται οι Διευθυντές των σχολείων να ενημερώσουν τους εκπαιδευτικούς του σχολείου τους.

φιλικά

Γρηγόρης Επιτροπάκης
Σχολικός Σύμβουλος Φυσικών