



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ  
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
Γ' Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΑΘΗΝΑΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΙΓΑΛΕΩ  
ΣΧΟΛΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ  
6<sup>ΟΥ</sup> ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΑΙΓΑΛΕΩ  
ΜΙΝΩΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΔΟΥ 1  
ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ  
12243 ΑΙΓΑΛΕΩ  
ΥΠΕΥΘΥΝΗ: Ε. ΤΣΙΤΟΠΟΥΛΟΥ  
ΤΗΛ.: 2105441533  
FAX: 2105441255  
e-mail:  
mail@ekfe-aigaleo.att.sch.gr

Αιγάλεω, 12-1-2007

Αρ. Πρωτ.: 205

ΠΡΟΣ:

1. Γραφεία Δ.Ε. Γ' Αθήνας
2. Γενικά Λύκεια Γ' Δ/σης  
Δ.Ε. Αθήνας
3. Καθηγητές κλάδου ΠΕ4 των  
ανωτέρω σχολικών μονάδων

- Κοιν.: 1. ΥΠΕΠΘ/ΣΕΠΕΔ/Γραφείο Εργαστηρίων  
2. Περιφερειακή Δ/ση Α/θμιας και  
Β/θμιας Εκπ/σης Αττικής  
3. Γ' Δ/ση Δ.Ε. Γ' Αθήνας  
4. Γραφείο ΤΕΕ Δ.Ε. Γ' Αθήνας  
5. Γυμνάσια και ΤΕΕ  
Γ' Δ/σης Δ.Ε. Αθήνας  
6. Σχολικούς Συμβούλους ΠΕ4 Δ.Ε.  
Γ' Αθήνας  
7. ΕΚΦΕ Αγ. Αναργύρων

**ΘΕΜΑ: «Hands on Particle Physics – International Masterclasses»**

(Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματιδίων για μαθητές Λυκείου και για εκπαιδευτικούς κλάδου ΠΕ4)

Η Ευρωπαϊκή Ομάδα Εκλαίκευσης Φυσικής Σωματιδίων (European Particle-Physics Outreach Group, ERPOG) διοργανώνει και εφέτος από τις 15 ως τις 30 Μαρτίου 2007:

**«Hands on Particle Physics – International Masterclasses»**

(Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματιδίων για μαθητές Λυκείου  
και για εκπαιδευτικούς κλάδου ΠΕ4)

Το Μάρτιο του 2007, 2500 περίπου μαθητές Λυκείου και εκπαιδευτικοί (κλάδου ΠΕ4, ειδικότητας Φυσικού) από 18 Ευρωπαϊκές χώρες θα προσπαθήσουν να αποκρυπτογραφήσουν τον κόσμο των στοιχειωδών σωματιδίων. Χρησιμοποιώντας τα εργαστήρια 80 περίπου πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων για μία ημέρα, θα παρακολουθήσουν διαλέξεις από ερευνητικά ενεργούς επιστήμονες και θα πραγματοποιήσουν μετρήσεις πάνω σε πραγματικά δεδομένα από πειράματα φυσικής σωματιδίων. Η ισοδυναμία μάζας και ενέργειας, που εισήγαγε ο Αϊνστάιν, γίνεται πολύ καλύτερα αντιληπτή όταν εφαρμόζεται στην πράξη. Στο τέλος αυτής της ημέρας, όπως γίνεται με όλες τις διεθνείς συνεργασίες, οι συμμετέχοντες από διαφορετικές χώρες μαθητές και εκπαιδευτικοί θα συνομιλήσουν (μέσω διαδικτύου) για να συζητήσουν θέματα που προέκυψαν κατά τις μετρήσεις καθώς και για να συνδυάσουν τα αποτελέσματά τους.

Η Ελληνική Ομάδα Εκλαίκευσης Φυσικής Σωματιδίων σε συνεργασία με το ΕΚΦΕ Αιγάλεω, θα διοργανώσουν και τις φετινές Ελληνικές εκδηλώσεις στα εξής ελληνικά Πανεπιστήμια/Ιδρύματα: Πανεπιστήμιο Αθήνας (15 Μαρτίου) που θα δεχθεί 60 μαθητές, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (15 Μαρτίου)

ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος (22 Μαρτίου) που θα δεχθεί 40 μαθητές,

Πανεπιστήμιο Κρήτης (24 Μαρτίου)

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (27 Μαρτίου) που θα δεχθεί 120 μαθητές και

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (17 Μαρτίου) που θα δεχθεί 25 καθηγητές κλάδου ΠΕ4, ειδικότητας Φυσικού.

Οι μαθητές που θα συμμετέχουν στην εκδήλωση, πρέπει να είναι στην Γ' ή Β' Λυκείου, Θετικής ή Τεχνολογικής Κατεύθυνσης, να έχουν βασικές γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή και Αγγλικών (επιπέδου Lower). Για να μπορέσουν να συμμετέχουν όσο το δυνατόν περισσότερα σχολεία, οι ομάδες των μαθητών κάθε σχολείου θα είναι πενταμελής. Αν οι μαθητές, που θα εκδηλώσουν ενδιαφέρον, είναι περισσότεροι από 220 (για το νομό Αττικής και Πειραιά), η επιλογή των σχολείων θα γίνει με κλήρωση. Τα σχολεία θα κληρωθούν, αναλογικά με τις προτιμήσεις που θα δηλωθούν, κατά Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, έτσι ώστε να αντιπροσωπεύονται όλες οι Διευθύνσεις και όλοι οι τύποι σχολείων (δημόσια και ιδιωτικά). Επίσης, το 50% των σχολείων θα είναι σχολεία που οι μαθητές τους δεν είχαν συμμετάσχει στην περσινή ανάλογη εκδήλωση.

Παρακαλούνται οι συννοδοί καθηγητές, κλάδου ΠΕ4, να δηλώσουν τα ονόματα πέντε μόνο μαθητών τους (και τριών αναπληρωματικών) που θα ήθελαν να συμμετέχουν στο πρόγραμμα, συμπληρώντας την ηλεκτρονική φόρμα εγγραφής, στη διεύθυνση: [http://www.physics.ntua.gr/WYP/MC\\_2007/](http://www.physics.ntua.gr/WYP/MC_2007/) έως τις 28 Φεβρουαρίου.

Οι εκπαιδευτικοί, στις 17 Μαρτίου 2007, θα ακολουθήσουν το ίδιο πρόγραμμα με τους μαθητές. Αν οι εκπαιδευτικοί που θα εκδηλώσουν ενδιαφέρον είναι περισσότεροι από 25, η σειρά επιλογής τους θα είναι ως εξής: ένας εκπαιδευτικός από τα σχολεία που θα κληρωθούν για να συμμετάσχουν στην εκδήλωση, οι υπεύθυνοι ΕΚΦΕ, οι Σχολικοί Σύμβουλοι κλάδου ΠΕ4, εκπαιδευτικοί άλλων σχολείων που οι μαθητές τους δεν κληρώθηκαν για να συμμετέχουν στις εκδηλώσεις των μαθητών. Αν ο αριθμός των τελευταίων είναι μεγαλύτερος από τις διαθέσιμες θέσεις, θα διενεργηθεί κλήρωση με τις ίδιες προϋποθέσεις που θα γίνει η κλήρωση για τους μαθητές. Παρακαλούνται, όσοι επιθυμούν να συμμετέχουν, να το δηλώσουν συμπληρώντας την ηλεκτρονική φόρμα εγγραφής, στη διεύθυνση: [http://www.physics.ntua.gr/WYP/MC\\_2007/](http://www.physics.ntua.gr/WYP/MC_2007/) έως τις 28 Φεβρουαρίου.

Ανακοινώσεις για την εκδήλωση και η όλη ανωτέρω διαδικασία θα αναρτώνται σταδιακά στην ιστοσελίδα: [http://www.physics.ntua.gr/WYP/MC\\_2007/](http://www.physics.ntua.gr/WYP/MC_2007/)

Οι διευθυντές των Σχολικών Μονάδων παρακαλούνται να φροντίσουν ώστε οι εκπαιδευτικοί του κλάδου ΠΕ4 να ενημερωθούν για το περιεχόμενο του παρόντος ενυπογράφως.

Η Υπεύθυνη  
του Ε.Κ.Φ.Ε. Αιγάλεω

  
Ευγενία Τσιτοπούλου

