



email: panekfe@yahoo.gr  
www.ekfe.gr

Αθήνα, 17-12-2012

Αριθ. πρωτ. : 377

ΠΡΟΣ: Υ.Π.Δ.Μ.Θ./ Δ/ση Σ.Ε.Π.Ε.Δ.  
Υπόψη: Διευθύντριας Σ.Ε.Π.Ε.Δ.  
Κας. Ευσταθίας Φουσέκη  
Ανδρέα Παπανδρέου 37, 151 80, Μαρούσι

ΚΟΙΝ.: 1. Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α/Γενικό Γραμματέα κ. Αθανάσιο Κυριαζή  
2. Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α./ ΣΕΠΕΔ/ Γραφείο Εργαστηρίων  
3. ΕΚΦΕ όλης της χώρας

**ΘΕΜΑ: 9th International Particle Physics Masterclasses 2013**  
**(Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματιδίων για μαθητές Λυκείου και εκπαιδευτικούς ΠΕ04)**  
**27 Φεβρουαρίου - 24 Μαρτίου 2013**

Σας υποβάλλουμε συνημμένα έγγραφο σχετικά με τα «9th International Particle Physics Masterclasses 2013».

Η Ευρωπαϊκή Ομάδα Εκλαΐκευσης Φυσικής Σωματιδίων (European Particle Physics Outreach Group, EPPOG) διοργανώνει κάθε χρόνο τα MASTERCLASSES την περίοδο Φεβρουάριο – Μάρτιο όπου περίπου 5000 μαθητές Λυκείου από 23 χώρες επισκέπτονται για μία ημέρα ένα από το 80 Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Κέντρα της περιοχής τους με σκοπό να λύσουν τα αινίγματα της φυσικής των σωματιδίων. Ομιλίες από ενεργούς ερευνητές-επιστήμονες επεξηγούν και αναλύουν τομείς και μεθόδους της βασικής έρευνας στην περιοχή των στοιχειωδών σωματιδίων και των δυνάμεών τους, δίνοντας την δυνατότητα στους ίδιους τους μαθητές να επεξεργαστούν πραγματικά πειραματικά δεδομένα από πειράματα φυσικής σωματιδίων. Στο τέλος της ημέρας, όπως γίνεται σε κάθε διεθνή συνεργασία, οι συμμετέχοντες μαθητές συνδέονται, μέσω διαδικτύου, και συζητούν τα αποτελέσματά τους και την εμπειρία τους.

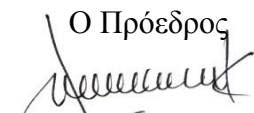
Το Ελληνικό τμήμα της διοργάνωσης αυτής συντονίζουν και εφέτος η Ελληνική Ομάδα Εκλαΐκευσης σε συνεργασία με την ΠΑΝΕΚΦΕ - την Επιστημονική Ένωση των Υπευθύνων ΕΚΦΕ. Και εφέτος συμμετέχουν τα Πανεπιστήμια Αθηνών, Θεσσαλονίκης και Κρήτης, το ΕΜΠ, το Ερευνητικό Κέντρο Φυσικών Επιστημών "Δημόκριτος" και θα τα επισκεφτούν μαθητές της Β' και Γ' Λυκείου Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης.

Όπως κάθε χρόνο, μια ημέρα είναι αφιερωμένη σε Καθηγητές Μέσης Εκπαίδευσης που την διοργανώνει το ΕΜΠ.

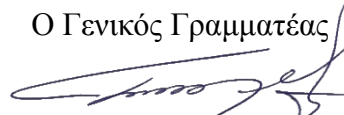
Σας παρακαλούμε για τις δέουσες ενέργειες σας, ώστε να διανεμηθεί το σχετικό έγγραφο σε όλες τις Περιφερειακές Διευθύνσεις, Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, όλα τα Γενικά Λύκεια και ΕΠΑ.Λ. της χώρας, καθώς και στα ΕΚΦΕ ώστε οι ενδιαφερόμενοι να δηλώσουν συμμετοχή στην εκδήλωση..

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συνεργασία.

Για το Δ.Σ. της ΠΑΝΕΚΦΕ

Ο Πρόεδρος  
  
Κ. Καμπούρης  
Φυσικός M.Sc.-MEd  
Υπ. ΕΚΦΕ Χαλανδρίου



Ο Γενικός Γραμματέας  
  
Γ. Τουντουλίδης  
Φυσικός M.Sc.  
Υπ. ΕΚΦΕ Πειραιά- Νίκαιας



**9th International Particle Physics Masterclasses 2013  
Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματιδίων  
(για μαθητές Λυκείου)  
27 Φεβρουαρίου– 24 Μαρτίου 2013**

Κάθε χρόνο, περίπου 5000 μαθητές Λυκείου από 23 χώρες επισκέπτονται για μία ημέρα ένα από το 80 Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Κέντρα της περιοχής τους με σκοπό να λύσουν τα αινίγματα της φυσικής των σωματιδίων. Ομιλίες από ενεργούς ερευνητές-επιστήμονες επεξηγούν και αναλύουν τομείς και μεθόδους της βασικής έρευνας στην περιοχή των στοιχειωδών σωματιδίων και των δυνάμεών τους, δίνοντας την δυνατότητα στους ίδιους τους μαθητές να επεξεργαστούν πραγματικά πειραματικά δεδομένα από πειράματα φυσικής σωματιδίων. Στο τέλος της ημέρας, όπως γίνεται σε κάθε διεθνή συνεργασία, οι συμμετέχοντες μαθητές συνδέονται, μέσω διαδικτύου, και συζητούν τα αποτελέσματά τους και την εμπειρία τους.

Το 2013, η **Ευρωπαϊκή Ομάδα Εκλαϊκευσης Φυσικής Σωματιδίων (International Particle Physics Outreach Group, EPPOG)** διοργανώνει τα MASTERCLASSES 2013 από 27 Φεβρουαρίου– 24 Μαρτίου 2013, όπου κάθε ημέρα θα συμμετέχουν έως και έξι Πανεπιστήμια/Ερευνητικά Ιδρύματα.

Η **Ελληνική Ομάδα Εκλαϊκευσης**, σε συνεργασία με τα κατά τόπους Εργαστηριακά Κέντρα Φυσικών Επιστημών (ΕΚΦΕ), συντονίζει και το 2013 το Ελληνικό τμήμα αυτής της διοργάνωσης. Και εφέτος συμμετέχουν τα Πανεπιστήμια Αθηνών, Θεσσαλονίκης και Κρήτης, το ΕΜΠ και το Ερευνητικό Κέντρο Φυσικών Επιστημών "Δημόκριτος".

Όπως κάθε χρόνο, μια ημέρα είναι αφιερωμένη σε Καθηγητές Μέσης Εκπαίδευσης. Για την Ελλάδα, το τμήμα των Καθηγητών διοργανώνει το ΕΜΠ.

Το Ελληνικό πρόγραμμα:

Πέμπτη	28 Φεβρουαρίου	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Παρασκευή	8 Μαρτίου	ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος"
Σάββατο	9 Μαρτίου	Πανεπιστήμιο Κρήτης
Τετάρτη	13 Μαρτίου	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Τετάρτη	20 Μαρτίου	Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθήνας

Σάββατο 16 Μαρτίου Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο -για τους Εκπαιδευτικούς

Οι μαθητές που θα συμμετάσχουν στην εκδήλωση πρέπει να είναι στην Β΄ ή Γ΄ Λυκείου, Θετικής ή Τεχνολογικής Κατεύθυνσης, να έχουν βασικές γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή και Αγγλικών (επιπέδου Lower). Για να μπορέσουν να συμμετάσχουν όσον το δυνατόν περισσότερα σχολεία, οι ομάδες των μαθητών κάθε σχολείου θα είναι (το πολύ) πενταμελής. Στην περίπτωση που οι αιτήσεις συμμετοχής ξεπερνούν τον αριθμό που μπορεί να εξυπηρετήσει κάθε Ίδρυμα, θα γίνει προσπάθεια να αντιπροσωπεύονται αναλογικά όλες οι Διευθύνσεις και όλοι οι τύποι σχολείων (δημόσια και ιδιωτικά). Επίσης, το 50% των μαθητών που θα συμμετέχουν θα είναι από σχολεία που δεν είχαν συμμετάσχει στην περσινή αντίστοιχη εκδήλωση.

Η εκδήλωση ξεκινά στις 9:00 πμ και τελειώνει κατά τις 5:00 μμ. Η δυνατότητα παρακολούθησης ολόκληρου του προγράμματος είναι βασική προϋπόθεση συμμετοχής.

Για την εκδήλωση στη περιοχή Αττικής (Πανεπιστήμιο Αθήνας, ΕΜΠ και ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»), παρακαλούνται οι συνοδοί καθηγητές κλάδου ΠΕ04, να δηλώσουν τα ονόματα πέντε (το πολύ) μαθητών τους (και τριών αναπληρωτών) που θα ήθελαν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα, συμπληρώνοντας την ηλεκτρονική φόρμα εγγραφής στην διεύθυνση:

**[http://www.physics.ntua.gr/MC\\_2013/Application\\_Form.php](http://www.physics.ntua.gr/MC_2013/Application_Form.php)  
ως την 15η Φεβρουαρίου 2013**

Για την εκδήλωση στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, η αντίστοιχη διεύθυνση είναι:

**[http://masterclasses.physics.auth.gr/Application\\_Form.php](http://masterclasses.physics.auth.gr/Application_Form.php)  
ως την 15η Φεβρουαρίου 2013**

Για την εκδήλωση στο Πανεπιστήμιο Κρήτης η αντίστοιχη διεύθυνση είναι:

**<http://hep.physics.uoc.gr/events/masterclasses/masterclass-2013/aitisi.php>  
ως την 15η Φεβρουαρίου 2013**

Οι εκπαιδευτικοί θα ακολουθήσουν, το Σάββατο 16 Μαρτίου 2013, το ίδιο πρόγραμμα με τους μαθητές. Αν οι εκπαιδευτικοί που θα εκδηλώσουν ενδιαφέρον είναι περισσότεροι από 25, η σειρά επιλογής είναι η ακόλουθη: ένας εκπαιδευτικός από τα σχολεία που θα συμμετέχουν στην εκδήλωση, οι υπεύθυνοι ΕΚΦΕ, οι Σχολικοί Σύμβουλοι κλάδου ΠΕ4, εκπαιδευτικοί άλλων σχολείων που έκανα αίτηση αλλά οι μαθητές τους δεν θα συμμετέχουν στην εκδήλωση. Αν ο αριθμός των αιτήσεων για τους τελευταίους είναι μεγαλύτερος από τις διαθέσιμες θέσεις, η επιλογή θα γίνει με τις ίδιες προϋποθέσεις που ισχύουν για τους μαθητές. Παρακαλούνται, όσοι επιθυμούν να συμμετέχουν, να το δηλώσουν συμπληρώνοντας την ηλεκτρονική φόρμα εγγραφής στην διεύθυνση:

**[http://www.physics.ntua.gr/MC\\_2013/Application\\_Form\\_Teachers.php](http://www.physics.ntua.gr/MC_2013/Application_Form_Teachers.php)  
ως την 15η Φεβρουαρίου 2013**

Ανακοινώσεις για την εκδήλωση και την όλη διαδικασία θα αναρτώνται σταδιακά στην κεντρική ιστοσελίδα της εκδήλωσης:

**[http://www.physics.ntua.gr/MC\\_2013](http://www.physics.ntua.gr/MC_2013)**

Με εκτίμηση

Νίκος Τράκας  
Καθηγητής ΕΜΠ  
Συντονιστής της Ελληνικής Ομάδας Εκπαίδευσης