



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ Π/ΘΜΙΑΣ
ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΥ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΕΚΠ/ΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΤ' ΜΕΛΕΤΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Α. Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 151 80 Μαρούσι
Ιστοσελίδα: [http:// http://www.minedu.gov.gr/](http://http://www.minedu.gov.gr/)
email: mfrentzou@minedu.gov.gr
Πληροφορίες: Μ. Φρέντζου
Τηλέφωνο: 2103443359
FAX: 2103443303

Βαθμός Ασφαλείας:
Να διατηρηθεί μέχρι :

Μαρούσι 22-12-2011

Αριθ. Πρωτ. 147109 /Γ7

Βαθ. Προτερ:

ΠΡΟΣ:

- 1. Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπ/σης**
όλης της χώρας
& Γραφεία Σχολ. Συμβούλων ΠΕ04 (δια
των οικείων Περ.Δ/σεων Εκπ/σης)
- 2. Δ/νσεις Δευτεροβάθμιας Εκπ/σης**
όλης της χώρας
- 3. ΕΚΦΕ** όλης της χώρας
(δια των ΔΔΕ)
- 4. ΓΕΛ και ΕΠΑΛ** όλης της χώρας
(δια των ΔΔΕ)

**ΘΕΜΑ: «8th International Particle Physics Masterclasses 2012 (Προχωρημένα μαθήματα
Φυσικής Σωματιδίων για μαθητές Λυκείου και εκπαιδευτικούς ΠΕ04)
27 Φεβρουαρίου -24 Μαρτίου 2012**

Η Διεθνής Ομάδα Εκλαΐκευσης Φυσικής Σωματιδίων (International Particle Physics Outreach Group, IPPOG) διοργανώνει κάθε χρόνο τα MASTERCLASSES την περίοδο Φεβρουάριο – Μάρτιο όπου περίπου 6000 μαθητές Λυκείου από 25 χώρες επισκέπτονται για μια ημέρα ένα από τα 80 Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Κέντρα της περιοχής τους με σκοπό να λύσουν τα αινίγματα της φυσικής των σωματιδίων.

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

Όπως κάθε χρόνο μια ημέρα είναι αφιερωμένη σε καθηγητές Μέσης Εκπαίδευσης που τη διοργανώνει το ΕΜΠ.

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Συνοδευτικά: σελίδες δυο (02)

ΕΥΣΤΑΘΙΑ ΦΟΥΣΕΚΗ

Εσωτερική διανομή

1. Γραφείο Ειδικού Γραμματέα κου Μ. Κοντογιάννη
3. Δ/ση ΣΕΠΕΔ/Τμήμα Στ' Μελετών
4. ΠΑΝΕΚΦΕ
(υπόψη κου Κ. Καμπούρη, προέδρου ΠΑΝΕΚΦΕ)
Καλαμβόκη 15, Τ.Κ. 15127, Μελίσσια



8th International Particle Physics Masterclasses 2012

Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματιδίων (για μαθητές Λυκείου) 27 Φεβρουαρίου – 24 Μαρτίου 2012

Κάθε χρόνο, περίπου 6000 μαθητές Λυκείου από 28 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 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 2012, η **Διεθνής Ομάδα Εκπαίδευσης Φυσικής Σωματιδίων (International Particle Physics Outreach Group, IPPOG)** διοργανώνει τα MASTERCLASSES 2012 από 27/2 – 24/3, όπου κάθε ημέρα θα συμμετέχουν έως και έξι Πανεπιστήμια/Ερευνητικά Ιδρύματα.

Η **Ελληνική Ομάδα Εκπαίδευσης**, σε συνεργασία με τα κατά τόπους Εργαστηριακά Κέντρα Φυσικών Επιστημών (ΕΚΦΕ), συντονίζει και το 2012 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, τμήμα Καθηγητών διοργανώνει το ΕΜΠ.

Το Ελληνικό πρόγραμμα:

Πέμπτη 8 Μαρτίου	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	(120 μαθητές)
Τετάρτη 14 Μαρτίου	ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος"	(40 μαθητές)
Δευτέρα 19 Μαρτίου	Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθήνας	(50 μαθητές)
Τετάρτη 21 Μαρτίου	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο	(120 μαθητές)
Σάββατο 24 Μαρτίου	Πανεπιστήμιο Κρήτης	(70 μαθητές)
Σάββατο 17 Μαρτίου	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο	(25 Καθηγητές)

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 6:00 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_2012/Application_Form.php

ως την 15 Φεβρουαρίου 2012

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

http://masterclasses.physics.auth.gr/Application_Form.php

ως την 15 Φεβρουαρίου 2012

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

<http://hep.physics.uoc.gr/events/masterclasses/masterclass-2012/aitisi.php>

ως την 15 Φεβρουαρίου 2012

Οι εκπαιδευτικοί θα ακολουθήσουν, το Σάββατο 17 Μαρτίου 2012, 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_2012/Application_Form_Teachers.php

ως την 15 Φεβρουαρίου 2012

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

http://www.physics.ntua.gr/MC_2012

Παρακαλούνται οι Υπεύθυνοι των ΕΚΦΕ να μεριμνήσουν για την ενημέρωση των σχολείων της περιοχής τους καθώς και για την άδεια μετακίνησης των ενδιαφερομένων μαθητών και καθηγητών.

Με εκτίμηση

Νίκος Τράκας
Καθηγητής ΕΜΠ
Συντονιστής της Ελληνικής Ομάδας Εκλαΐκευσης