



7th International Particle Physics Masterclasses 2011
Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματιδίων
για μαθητές Λυκείου
4 - 26 Μαρτίου 2011

Κάθε χρόνο, από το 2005, περίπου 6000 μαθητές Λυκείου από 23 χώρες επισκέπτονται για μία ημέρα ένα από το 110 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. **Ειδικά φέτος, τα πειραματικά δεδομένα θα είναι του 2010, από τα πειράματα που τρέχουν τώρα στον επιταχυντή LHC στο CERN!**

Η **Ευρωπαϊκή Ομάδα Εκλαϊκευσης Φυσικής Σωματιδίων** (European Particle Physics Outreach Group, EPPOG) διοργανώνει τα MASTERCLASSES 2011 από 4.3 έως 26.3, όπου κάθε ημέρα θα συμμετάσχουν έως και έξι Πανεπιστήμια/Ερευνητικά Ιδρύματα.

Η **Ελληνική Ομάδα Εκλαϊκευσης**, σε συνεργασία με τα κατά τόπους Εργαστηριακά Κέντρα Φυσικών Επιστημών (ΕΚΦΕ), συντονίζει και το 2011 το Ελληνικό τμήμα αυτής της διοργάνωσης. Και εφέτος θα συμμετάσχουν 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:

Τετάρτη 9 Μαρτίου, Δημόκριτος (40 μαθητές)

Σάββατο 12 Μαρτίου, Παν. Κρήτης (70 μαθητές)

Σάββατο 12 Μαρτίου, ΕΜΠ (25 καθηγητές)

Τετάρτη 16 Μαρτίου, ΕΜΠ (120 μαθητές)

Τετάρτη 16 Μαρτίου, Παν. Αθήνας (60 μαθητές)

Πέμπτη 17 Μαρτίου, Παν. Θεσσαλονίκης (120 μαθητές)

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 συμμετάσχουν 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 στην περιοχή της Αττικής (Πανεπιστήμιο Αθήνας, ΕΜΠ και ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»), παρακαλούνται οι συνοδοί καθηγητές, κλάδου ΠΕ4, να δηλώσουν τα ονόματα πέντε (το πολύ) μαθητών τους (και τριών αναπληρωματικών) που θα ήθελαν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα, συμπληρώνοντας την ηλεκτρονική φόρμα εγγραφής στην διεύθυνση:

www.physics.ntua.gr/MC_2011/Application_Form.php

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

masterclasses.physics.auth.gr/Application_Form.php

Για την εκδήλωση στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, η διεύθυνση για την εγγραφή είναι:

hep.physics.uoc.gr/events/masterclasses/masterclass-2011/aitisi.php

Οι εκπαιδευτικοί θα ακολουθήσουν, το Σάββατο 12 Μαρτίου 2011, 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 συμμετάσχουν στην εκδήλωση, οι υπεύθυνοι ΕΚΦΕ, οι Σχολικοί Σύμβουλοι κλάδου ΠΕ4, εκπαιδευτικοί άλλων σχολείων που έκαναν αίτηση αλλά οι μαθητές τους δεν θα συμμετάσχουν 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 συμμετάσχουν, να το δηλώσουν συμπληρώνοντας την ηλεκτρονική φόρμα εγγραφής στην διεύθυνση:

http://www.physics.ntua.gr/MC_2011/Application_Form_Teachers.php

Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής αίτησης συμμετοχής (για μαθητές και καθηγητές) στις παραπάνω διευθύνσεις είναι η:

11 Φεβρουαρίου 2011.

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

http://www.physics.ntua.gr/MC_2011

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.

Νίκος Τράκας
Αναπλ. Καθηγητής ΕΜΠ
Συντονιστής της Ελληνικής Ομάδας Εκκλαΐκευσης