



ΠΑΝΕΚΦΕ

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Διεύθυνση Επικοινωνίας: ΕΚΦΕ ΑΙΓΑΛΕΩ,
Σχολικό συγκρότημα 6^{ου} ΓΕΛ Αιγάλεω,
Μίνωος και Προόδου 1, 12243, Αιγάλεω

E-mail: info@panekfe.gr

Ιστότοπος: <http://panekfe.gr/>

Πληροφορίες: Ευγενία Τσιτοπούλου –
Χριστοδουλίδη

Τηλέφωνο: 6977653558

ΠΡΟΣ:

Τμήμα Α΄ Σπουδών και Εφαρμογής Προγραμμάτων
Διεύθυνση Σπουδών, Προγραμμάτων και Οργάνωσης
Δ/θμιας Εκπ/σης
Γενική Διεύθυνση Σπουδών Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης
Υπουργείο Παιδείας Έρευνας & Θρησκευμάτων,
Ανδρέα Παπανδρέου 37, ΤΚ 15 122, Μαρούσι

Αθήνα, 19/12/2017

Αρ. Πρωτ.: 526

ΘΕΜΑ : Προχωρημένα μαθήματα Φυσικής Σωματιδίων για μαθητές και εκπαιδευτικούς 2018 (14th International Particle Physics Masterclasses 2018)

Αξιότιμοι Κύριοι/Κυρίες,

Κάθε χρόνο, περίπου 13000 μαθητές Λυκείου από 52 χώρες επισκέπτονται για μία ημέρα ένα από τα 215 Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Κέντρα της περιοχής τους με σκοπό να λύσουν τα αινίγματα της φυσικής των σωματιδίων στα πλαίσια της δράσης International Masterclasses (<http://www.physicsmasterclasses.org/>). 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.

Η Διεθνής Ομάδα Εκλαϊκευσης Φυσικής Σωματιδίων (International Particle Physics Outreach Group, IPPOG) διοργανώνει και φέτος τα Masterclasses 2018 από 15 Φεβρουαρίου έως 28 Μαρτίου 2018, όπου κάθε ημέρα θα συμμετέχουν έως και έξι Πανεπιστήμια/Ερευνητικά Ιδρύματα.

Η Ελληνική Ομάδα Εκλαϊκευσης, σε συνεργασία με την Πανελλήνια Ένωση Υπευθύνων Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε.), συντονίζει το Ελληνικό τμήμα αυτής της δράσης. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα και τις προϋποθέσεις συμμετοχής υπάρχουν στο σχετικό συνοδευτικό έγγραφο.

Παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες, ώστε να διανεμηθεί το σχετικό συνοδευτικό έγγραφο μέσω των Περιφερειακών Διευθύνσεων και Διευθύνσεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε όλα τα Γενικά και Επαγγελματικά Λύκεια καθώς και στα Εργαστηριακά Κέντρα Φυσικών Επιστημών της χώρας ώστε οι ενδιαφερόμενοι να δηλώσουν συμμετοχή στην εκδήλωση.

Με εκτίμηση
Για το Δ.Σ. της ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε.

Η Πρόεδρος



Ε. Τσιτοπούλου – Χριστοδουλίδη
Φυσικός
Υπ. Ε.Κ.Φ.Ε. Αιγάλεω



Η Γραμματέας



Μαρία Τσακίρη
Φυσικός DEA
Υπ. Ε.Κ.Φ.Ε. Κέντρου

Κάθε χρόνο, περίπου 13 000 μαθητές Λυκείου από 52 χώρες επισκέπτονται για μία ημέρα ένα από το 215 Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Κέντρα της περιοχής τους με σκοπό να λύσουν τα αινίγματα της φυσικής των σωματιδίων στα πλαίσια της δράσης International Masterclasses (www.physicsmasterclasses.org/). 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.

Η Διεθνής Ομάδα Εκλαϊκείωσης Φυσικής Σωματιδίων (International Particle Physics Outreach Group, IPPOG) διοργανώνει και φέτος τα Masterclasses 2018 από 15 Φεβρουαρίου έως 28 Μαρτίου 2018, όπου κάθε ημέρα θα συμμετέχουν έως και έξι Πανεπιστήμια/Ερευνητικά Ιδρύματα.

Η **Ελληνική Ομάδα Εκλαϊκείωσης**, σε συνεργασία με την **Πανελλήνια Ένωση Υπευθύνων Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών** (ΠΑΝΕΚΦΕ), συντονίζει το Ελληνικό τμήμα αυτής της δράσης. Συμμετέχουν τα Πανεπιστήμια Αθηνών, Θεσσαλονίκης και Κρήτης, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το Ερευνητικό Κέντρο Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» και το ΕΚΦΕ Κέντρου της Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης. Όπως κάθε χρόνο, μια ημέρα είναι αφιερωμένη στους εκπαιδευτικούς Μέσης Εκπαίδευσης. Για την Ελλάδα, τμήμα των εκπαιδευτικών διοργανώνει το ΕΜΠ.

Ελληνικό πρόγραμμα Master Classes 2018

Ημερομηνία	Ίδρυμα	Συμ/χοντες	Σύνδεσμος εγγραφής	Προθεσμία εγγραφών
Τετ. 21/2/18	ΕΜΠ	120 μαθητές	www.physics.ntua.gr/MC_2018/Application_Form.php	2/2/2018
Δευ. 5/3/18	ΕΚΦΕ Κέντρου Θεσ/νίκης	60 μαθητές	masterclasses.physics.auth.gr/Application_Form.php	9/2/2018
Τετ. 7/3/18	“Δημόκριτος”	40 μαθητές	www.physics.ntua.gr/MC_2018/Application_Form.php	2/2/2018

Σαβ. 10/3/18	Παν. Κρήτης	70 μαθητές	hep.physics.uoc.gr/events /masterclasses/ masterclass-2018/ aitisi.php	23/2/2018
Σαβ. 10/3/18	ΕΜΠ	50 εκπ/τικοί	www.physics.ntua.gr/ MC_2018/ Application_Form.php	9/2/2018
Τρ. 20/3/18	Παν. Αθηνών	60 μαθητές	www.physics.ntua.gr/ MC_2018/ Application_Form.php	2/2/2018
Τετ. 21/3/18	Παν. Θεσ/νίκης	100 μαθητές	masterclasses.physics. auth.gr/ Application_Form.php	9/2/2018

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, τουλάχιστον 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.

Το Σάββατο 10/3/2018, το πρόγραμμα για τους εκπαιδευτικούς θα είναι το ίδιο με αυτό που θα παρακολουθήσουν οι μαθητές τις υπόλοιπες ημέρες. Αν οι εκπαιδευτικοί που θα εκδηλώσουν ενδιαφέρον είναι περισσότεροι από 50, η σειρά επιλογής είναι η ακόλουθη: ένας εκπαιδευτικός από τα σχολεία που θα συμμετέχουν στην εκδήλωση, οι υπεύθυνοι ΕΚΦΕ, οι Σχολικοί Σύμβουλοι κλάδου ΠΕ04, εκπαιδευτικοί άλλων σχολείων που έκαναν 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.

Ανακοινώσεις για την εκδήλωση και την όλη διαδικασία θα αναρτώνται σταδιακά στην κεντρική ιστοσελίδα της εκδήλωσης: physics.ntua.gr/MC_2018

Νίκος Τράκας, Καθηγητής ΕΜΠ
Συντονιστής της Ελληνικής Ομάδας Εκλαΐκευσης