



ΣΥ.ΦΥ.Κ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΡΗΤΗΣ

ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ 8^{ου} ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ

1. Ο Σύλλογος Φυσικών Κρήτης, σε συνεργασία με το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης, τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Ηρακλείου και το 1^ο και 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου, προκηρύσσει για το σχ. έτος 2015-16 τον **8^ο Διαγωνισμό Κατασκευών Φυσικής** μεταξύ των μαθητών/τριών των Γυμνασίων, Λυκείων και ΕΠΑΛ του νομού Ηρακλείου και Λασιθίου.
2. Λαμβάνοντας υπ' όψη, ότι το Ι.Ε.Π. επεξεργάσθηκε τη σύνταξη του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.), εισάγοντας τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης και για τα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών, ο Διαγωνισμός Κατασκευών Φυσικής αποκτά μεγαλύτερη χρησιμότητα, μια και με τον τρόπο αυτό, προωθείται η διασύνδεση γνωστικών αντικειμένων μέσα από τις κατάλληλες προεκτάσεις των διδασκόμενων θεμάτων, η σφαιρική ανάλυση βασικών εννοιών και προβάλλεται η παράμετρος της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης στη σχολική πράξη, διαδικασία που ενισχύει γενικότερα τη γενική παιδεία. Επιπλέον αποτελεί ένα τομέα δράσης που συναρμόζεται πλήρως με την διαθεματική προσέγγιση των εννοιών των Φ.Ε.
3. Σκοπός του διαγωνισμού είναι : (α) η ενίσχυση του ενδιαφέροντος των μαθητών για την πειραματική μελέτη του περιεχομένου της Φυσικής, (β) η προσφορά ευκαιριών για την κατανόηση και εφαρμογή των φυσικών νόμων και αρχών, (γ) η ανάπτυξη άμιλλας μεταξύ των μαθητών/τριών και (δ) η ενίσχυση της πειραματικής διδασκαλίας της Φυσικής στα σχολεία.
4. Ο διαγωνισμός απευθύνεται σε δύο κατηγορίες διαγωνιζομένων.
 - Η πρώτη σε μαθητές/τριες της Α', Β' και Γ' Γυμνασίου
 - Η δεύτερη σε μαθητές/τριες των Γενικών Λυκείων και ΕΠΑΛ.
5. Στο διαγωνισμό μπορούν να λάβουν μέρος μεμονωμένα άτομα ή ομάδες μαθητών/τριών από το ίδιο ή διαφορετικό Σχολείο.
6. Το περιεχόμενο του διαγωνισμού είναι η δημιουργία μιας κατασκευής με απλά υλικά και όργανα, η οποία θα μελετά φυσικά φαινόμενα και θα σχετίζεται με συγκεκριμένες αρχές και νόμους της Φυσικής. Οι κατασκευές θα μπορούσαν να είναι: (Ι) διατάξεις που θα χρησιμοποιηθούν σαν εποπτικά μέσα για την κατανόηση μιας αρχής ή νόμου της Φυσικής,

(II) Όργανα μέτρησης ενός φυσικού μεγέθους, (III) συσκευές μηχανικές, ηλεκτρικές, ηλεκτρονικές ή από οποιοδήποτε άλλο κεφάλαιο εφαρμογών της Φυσικής. Οι διαγωνιζόμενοι κατά την παρουσίαση των εν λόγω κατασκευών θα πρέπει να συνδέουν τη λειτουργία τους με συγκεκριμένα φυσικά φαινόμενα. Κάθε κατασκευή θα πρέπει να συνοδεύεται από ένα ολιγοσέλιδο έντυπο στο οποίο θα περιγράφεται το σκεπτικό της κατασκευής καθώς και μια σύντομη περιγραφή του τρόπου κατασκευής της.

7. Οι διαγωνιζόμενοι κατά την παρουσίαση των εν λόγω κατασκευών θα πρέπει να αναλύσουν θεωρητικά την ιδέα τους, να διατυπώσουν με σαφήνεια την αρχή ή τον νόμο της φυσικής με τον οποίο συνδέεται η κατασκευή τους, να αναπτύξουν αναλυτικά τη διαδικασία κατασκευής, αναφερόμενοι σε εξαρτήματα και υλικά που χρησιμοποιήθηκαν. Επίσης θα πρέπει να εξηγήσουν πειστικά τη λειτουργία της συσκευής και πως αυτή συνδέεται με τον σχετικό νόμο ή αρχή της φυσικής.
8. Οι μαθητές/τριες που θα διαγωνιστούν μπορούν να ζητήσουν τη συνδρομή και τη βοήθεια των καθηγητών Φυσικής των σχολείων τους, θα έχουν όμως την ουσιαστική συνδρομή και υποστήριξη της Επιτροπής καθοδήγησης και του εργαστηρίου του 2^{ου} ΕΚΦΕ Ηρακλείου. Εκεί οι διαγωνιζόμενοι θα μπορούν να συζητήσουν τις ιδέες τους με την Επιτροπή καθοδήγησης και με συν-διαγωνιζόμενους, να ζητήσουν βιβλιογραφία, να έχουν υποστήριξη και καθοδήγηση στην υλοποίηση της κατασκευής τους. Για την παροχή υποστήριξης και καθοδήγησης, οι καθηγητές και οι ενδιαφερόμενοι μαθητές μπορούν να επικοινωνούν τηλεφωνικά με τον Παναγιώτη Τουμπανιάρη και την Κλεάνθη Μαλανδράκη ώστε να κλείνουν ραντεβού για όποια βοήθεια χρειάζονται τόσο σε τεχνικό όσο και σε θεωρητικό επίπεδο.
9. Επιτροπή από Καθηγητές του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου μας και εκπροσώπους του Συλλόγου Φυσικών Κρήτης και της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού, θα αξιολογήσει και θα επιλέξει για βράβευση τις αξιολογότερες από κάθε κατηγορία. Συγκεκριμένα θα βραβευθούν οι τρεις καλύτερες από τις κατασκευές των μαθητών των Γυμνασίου και άλλες τρεις από τις κατασκευές των μαθητών των Λυκείων και ΕΠΑΛ
10. Όλες οι κατασκευές θα εκτεθούν σε χώρο που θα επιλεγεί και θα ανακοινωθεί έγκαιρα. Στο χώρο αυτό θα γίνει, σε πανηγυρική εκδήλωση, και η βράβευση όπως και τις προηγούμενες φορές.
11. Οι συσκευές που θα διακριθούν θα προωθηθούν στην επόμενη διοργάνωση του «*Science on Stage in Europe*» για περαιτέρω αξιολόγηση και πιθανή διάκριση.
12. Όσοι μαθητές επιθυμούν να λάβουν μέρος στο διαγωνισμό θα πρέπει να το δηλώσουν στον καθηγητή Φυσικής του σχολείου τους.

13. Οι καθηγητές Φυσικής παρακαλούνται να μας στείλουν με mail, μέσω του σχολείου τους, τα ονόματα των μαθητών τους που θα δηλώσουν συμμετοχή, γραμμένα στο ειδικό έντυπο που επισυνάπτεται, μέχρι την 21 Δεκεμβρίου 2015, στη παρακάτω διεύθυνση:

sfkritis@gmail.com

ή ταχυδρομικά στη διεύθυνση :

**2° ΕΚΦΕ Ηρακλείου (13° Γ. Λύκειο)
Μάχης Κρήτης 52
713 03 ΗΡΑΚΛΕΙΟ**

14. Οι κατασκευές θα πρέπει να ολοκληρωθούν και να παραδοθούν στο 2° ΕΚΦΕ Ηρακλείου στην οδό Μάχης Κρήτης 52, 71303 μέχρι τη Τετάρτη 6 Απριλίου 2016.

15. Για οποιαδήποτε σχετική πληροφορία, ή διευκρίνιση, μπορείτε να επικοινωνείτε, καθημερινά, με τους :

Τουμπανιάρης Παναγιώτης Γραμματέας του Συλλόγου Φυσικών Κρήτης	2810260663, 6995619480
Μαλανδράκη Κλεάνθη Αντιπρόεδρος του Συλλόγου Φυσικών Κρήτης	6936982198

Η παρούσα προκήρυξη, η δήλωση συμμετοχής καθώς και ενημερωτικό υλικό από προηγούμενους διαγωνισμούς κατασκευών Φυσικής, είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα (<http://pakeef.googlepages.com>)

Για το Σύλλογο Φυσικών Κρήτης

Ο Πρόεδρος

Ο Γραμματέας

Μανουσάκης Γεώργιος
Φυσικός

Τουμπανιάρης Παναγιώτης
Φυσικός

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
ΣΤΟΝ 8^ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΟΥ ΟΡΓΑΝΩΝΕΙ Ο
ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΡΗΤΗΣ

Όνομασία κατασκευής	
---------------------	--

Στοιχεία συμμετεχόντων μαθητών & υπεύθυνου καθηγητή :

Μαθ. 1	Όνοματεπώνυμο :	
	Ταχυδρομική διεύθυνση :	
	Τηλέφωνο :	
Μαθ. 2	Όνοματεπώνυμο :	
	Ταχυδρομική διεύθυνση :	
	Τηλέφωνο :	
Μαθ. 3	Όνοματεπώνυμο :	
	Ταχυδρομική διεύθυνση :	
	Τηλέφωνο :	
Σχολείο :		
Όνοματεπώνυμο Καθηγητή :		
Τηλέφωνο Καθηγητή :		