

University of Athens
Pedagogical Department P.E.
Science, Technology and
Environment Laboratory
13a Navarinou str, Athens, GR-10680
tel: +30103688008,027,028, fax: 041
e_mail: kalkanis@primedu.uoa.gr
e_site: <http://micro-kosmos.uoa.gr>
Director: Prof. George Kalkanis



Πανεπιστήμιο Αθηνών
Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε.
Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών,
Τεχνολογίας και Περιβάλλοντος
Ναβαρίνου 13α, Αθήνα, 10680
τηλ: 0103688008,027,028, fax: 041
e_mail: kalkanis@primedu.uoa.gr
e_site: <http://micro-kosmos.uoa.gr>
Διευθυντής: καθ. Γ. Θ. Καλκάνης

Αθήνα, 12 Ιουλίου 05

Προς την: Υπουργό Παιδείας κα Μαριέττα Γιαννάκου
Κοινοποίηση: Υφυπουργό Παιδείας κο Γεώργιο Καλό
Υφυπουργό Παιδείας κο Αθαν Ταλιαδούρο
Πρόεδρο Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
Τμήμα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Διεύθυνση Διεθνών Εκπαιδευτικών Σχέσεων

Θέμα: **Ελληνικές Διακρίσεις στην 36η Διεθνή Ολυμπιάδα Φυσικής 2005**
Απολογισμός

Κυρία Υπουργέ,

σας ενημερώνω ότι, συνεχίζοντας την περυσινή επιτυχία της χώρας μας στην 35^η Διεθνή Ολυμπιάδα Φυσικής στην Pohang της Κορέας, εφέτος οι έλληνες απόφοιτοι του λυκείου Γεώργιος Σκολιανός και Αλέξανδρος Μανωλάκος διακρίθηκαν με Τιμητική Μνεία στην 36^η Διεθνή Ολυμπιάδα Φυσικής στην Salamanca της Ισπανίας (3-12 Ιουλίου 2005).

Οι έλληνες αυτοί απόφοιτοι του λυκείου εκπροσώπησαν την χώρα μας στην ολυμπιάδα, μαζί με τους Θεμιστοκλή Γουλεάκη, Φίλιππο Τουφεξή και Λαμπρινό Μιχαηλίδη, αφού επρώτευσαν στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Φυσικής 2005 τον οποίο διοργανώνει, υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, η Ένωση Ελλήνων Φυσικών, με την επιστημονική ευθύνη του Εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Οι απόφοιτοι, πριν από τη συμμετοχή τους στην ολυμπιάδα, προετοιμάστηκαν επί μία εβδομάδα στο Εργαστήριο σε θεωρητικά θέματα μετακλασικής (σχετικιστικής και κβαντικής) φυσικής και σε εργαστηριακά πειράματα. Θέματα της μετακλασικής φυσικής και εργαστηριακά πειράματα περιλαμβάνονται στις εξετάσεις των ολυμπιάδων, σε αυτά δε διαγωνίσθηκαν με αξιοσημείωτη επιτυχία όλοι οι έλληνες απόφοιτοι, αν και αυτά τα θέματα δεν διδάσκονται στο λύκειο, ενώ ο εργαστηριακός πειραματισμός δεν εφαρμόζεται στην πράξη.

Επαναλαμβάνω, επ' ευκαιρία, την ανάγκη ενημέρωσης των αναλυτικών προγραμμάτων της -λυκειακής κυρίως- δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (και) με τα πρότυπα της μετακλασικής φυσικής (εκτός της κλασικής, σε μια ενοποιημένη

θεώρηση), την εφαρμογή της επιστημονικής μεθοδολογίας (και) ως εκπαιδευτικής μεθοδολογίας (όπως εφαρμόζεται ήδη στην ύστερη πρωτοβάθμια εκπαίδευση), καθώς και την ανάγκη μεθοδολογικής ένταξης του εργαστηριακού πειραματισμού και την ουσιαστική εφαρμογή του (στα πλαίσια της επιστημονικής / εκπαιδευτικής μεθόδου, όπως εφαρμόζεται ήδη στην ύστερη πρωτοβάθμια εκπαίδευση). Επαναλαμβάνω, επίσης, την ανάγκη προσαρμογής των πανελλαδικών εισιτηρίων εξετάσεων για την τριτοβάθμια εκπαίδευση στις διεθνείς απαιτήσεις, εμπειρίες και πρακτικές, όπως τις βιώνουμε και στις διεθνείς ολυμπιάδες.

Συγκεκριμένα, εκτός των όποιων γενικών αλλαγών, θεωρώ ότι η εξέταση (και) στην φυσική θα πρέπει να αφορά στην διδακτέα «ύλη» και των τριών τάξεων του λυκείου, να ελέγχει τη δυνατότητα σύνθεσης και εφαρμογής των κλασικών και μετακλασικών προτύπων της επιστήμης στην καθημερινή ζωή και στις τεχνολογικές εφαρμογές, να απαιτεί δε και να ελέγχει τις πειραματικές εμπειρίες – ή/και δεξιότητες– των υποψηφίων, σε αντίθεση με τη σημερινή αποσπασματικότητα των θεμάτων και τη φροντιστηριακή ασκησιολογία.

Η συμμετοχή των ελλήνων αποφοίτων στην 36^η Διεθνή Ολυμπιάδα Φυσικής 2005 στην Salamanca κατέστη δυνατή μετά την έγκρισή της –και την διαβεβαίωση για την οικονομική κάλυψή της– από το Υπουργείο Παιδείας.

Ευχαριστώντας σας (και) εκ μέρους των αποφοίτων, αποστέλλω στη Διεύθυνση Διεθνών Σχέσεων πλήρη έκθεση των πεπραγμένων και –εάν το θεωρείτε χρήσιμο– θα αποστείλω στο Τμήμα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Υπουργείου λεπτομερείς προτάσεις για τα αναλυτικά προγράμματα της λυκειακής φυσικής και τις πανελλαδικές εξετάσεις στη φυσική.

Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος
του Πανελληνίου Διαγωνισμού Φυσικής
και της ελληνικής αποστολής
στις Διεθνείς Ολυμπιάδες Φυσικής

Γεωργ. Θεοφ. Καλκάνης
Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών

Η εξέταση των μαθητών κατά την διάρκεια των Ολυμπιάδων Φυσικής γίνεται σε δύο φάσεις. Στην πρώτη οι μαθητές καλούνται να επιλύσουν τρία θεωρητικά θέματα ενώ στην δεύτερη ζητείται η σύνθεση και η πραγματοποίηση μιας πειραματικής διάταξης, η εκτέλεση πειράματος και η επεξεργασία των δεδομένων. Η διάρκεια κάθε εξέτασης είναι πέντε ώρες. Τα θέματα προτείνονται από επιστημονική επιτροπή της διοργανώτριας χώρας και επεξεργάζονται από την ολομέλεια των εκπροσώπων των χωρών, όπου και γίνεται ευρεία συζήτηση και διαμόρφωσή τους. Αφού οριστικοποιηθούν τα θέματα μεταφράζονται και προσαρμόζονται γλωσσικά από τους συνοδούς κάθε ομάδας (για την ελληνική γλώσσα υπάρχει συνεργασία της Ελληνικής με την Κυπριακή Ομάδα κατά τη διάρκεια της νύχτας, πριν τη θεωρητική ή και πειραματική εξέταση). Τα θέματα και οι λύσεις της 36ης Διεθνούς Ολυμπιάδας Φυσικής προσαρμόστηκαν στην Ελληνική Γλώσσα, για τους Έλληνες και Κύπριους Μαθητές, από τους: Γεώργιο Θεοφ. Καλκάνη, Μάνθο Πατρινόπουλο και Ανδρέα Παναγή, ... (Κυπριακή Αντιπροσωπεία)