

Αναρτητέα στο διαδίκτυο

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

Μαρούσι, 4-12-2012  
Αρ. Πρωτ. 152791 /ΙΑ

-----  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ  
ΤΜΗΜΑ Β' ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ  
-----

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37  
Τ.Κ. – Πόλη: 151 80 ΜΑΡΟΥΣΙ  
Ιστοσελίδα: <http://www.minedu.gov.gr>  
email: [euro2@minedu.gov.gr](mailto:euro2@minedu.gov.gr)  
Πληροφορίες: Ελ. Πολυμέρου  
Τηλέφωνο: 210 3443182, 210 3443179  
FAX: 210 3442477

Προς: Όπως ο πίνακας αποδεκτών

**ΘΕΜΑ: «25<sup>ος</sup> Ευρωπαϊκός Διαγωνισμός για Νέους Επιστήμονες έτους 2013»**

**Α.** Σας γνωρίζουμε ότι το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού προτίθεται να συμμετάσχει στον «25<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό για Νέους Επιστήμονες», ο οποίος θα πραγματοποιηθεί στην Πράγα της Τσεχίας, τον Σεπτέμβριο του 2013.

Σκοπός του διαγωνισμού είναι να εντοπίσει ταλαντούχους νέους και να τους δώσει κίνητρα και ευκαιρίες να αξιοποιήσουν τις ικανότητές τους. Πρόκειται για μια πολύ μεγάλη διοργάνωση με ευρύτατη συμμετοχή από όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και τις Η.Π.Α., την Κίνα, τη Ρωσία, τον Καναδά, κλπ.

Στον 24<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό που πραγματοποιήθηκε στη Σλοβακία τον Σεπτέμβριο του 2012, συμμετείχαν Νέοι Επιστήμονες από 36 χώρες, οι οποίοι παρουσίασαν συνολικά 79 εργασίες. Η Ελλάδα σημείωσε **σημαντική επιτυχία καθώς ο μαθητής Ιωάννου Χαράλαμπος απέσπασε το ειδικό βραβείο «Volkswagen Slovakia Special Prize» για την καλύτερη συμμετοχή στον τομέα της μηχανικής, αξίας 3.000€.**

Όσοι επιθυμούν να συμμετάσχουν στο διαγωνισμό, πρέπει να υποβάλουν **εργασία ατομική ή ομαδική** (ομάδες με μέγιστο αριθμό 3 ατόμων). Η εργασία θα είναι **πρωτότυπη επιστημονική μελέτη ή ευρεσιτεχνία** που οι ίδιοι οι υποψήφιοι θα έχουν επινοήσει, επεξεργαστεί και καταγράψει και η οποία αρχικά θα υποβληθεί με την μορφή γραπτής αναλυτικής περιγραφής. Όσοι επιλεγούν στο πρώτο αυτό στάδιο, θα κληθούν να προχωρήσουν στην κατασκευή των σχεδίων (projects) που έχουν υποβάλει. **Γίνονται δεκτά σχέδια από όλα τα πεδία επιστημονικής έρευνας:** Φυσική, Χημεία, Μαθηματικά, Μηχανική, Βιολογία, Γεωλογία, Περιβαλλοντική, Πληροφορική, Κοινωνικές Επιστήμες κ.λ.π.

Η ηλικία των διαγωνιζόμενων θα πρέπει να είναι κάτω από τα 21 έτη την τελευταία ημέρα του μήνα που πραγματοποιείται ο Ευρωπαϊκός Διαγωνισμός (Σεπτέμβριος 2013), αλλά πάνω από τα 14 έτη την πρώτη ημέρα του ίδιου μήνα. Όσον αφορά στους φοιτητές / σπουδαστές, οφείλουν να έχουν ολοκληρώσει την επιστημονική μελέτη τους / ευρεσιτεχνία πριν την εισαγωγή τους στην ανώτατη εκπαίδευση και να μην έχουν διανύσει πάνω από ένα έτος σπουδών σε Πανεπιστήμιο / ΤΕΙ / ΙΕΚ / ΚΕΜΕ, μέχρι την ημερομηνία διεξαγωγής του Ευρωπαϊκού Διαγωνισμού. **Δεν έχουν δικαίωμα συμμετοχής όσοι είχαν συμμετάσχει στο παρελθόν στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό Νέων Επιστημόνων.**

**Β.** Στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό θα συμμετάσχουν τα σχέδια που θα διακριθούν με **πρώτο βραβείο του σχετικού επιστημονικού πεδίου** στον αντίστοιχο **Εθνικό Διαγωνισμό Νέων Επιστημόνων**. Σχέδια τα οποία θα αποσπάσουν δεύτερα ή τρίτα βραβεία δεν προκρίνονται για συμμετοχή στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό. Οι ενδιαφερόμενοι που επιθυμούν να υποβάλουν υποψηφιότητα στον Εθνικό Διαγωνισμό, πρέπει να αποστείλουν **έως τις 28 Ιανουαρίου 2013** στη Διεύθυνση Ευρωπαϊκής Ένωσης του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού **γραπτό δοκίμιο** με την πρότασή τους. **Θα γίνει προεπιλογή έως 15 γραπτών προτάσεων**, οι οποίες θα προχωρήσουν στο στάδιο της υλοποίησης. Το στάδιο της υλοποίησης θα ολοκληρωθεί έως τις **29 Μαρτίου 2013**. Από τα ανωτέρω αναφερόμενα σχέδια (projects), θα επιλεγούν, με καταληκτική ημερομηνία την **6 Μαΐου 2013**, **έως και τρία καλύτερα** (με ανώτατο αριθμό συμμετεχόντων τους 3 υποψηφίους ανά σχέδιο, αλλά όχι περισσότερους από 6 υποψηφίους συνολικά και για τα 3 σχέδια), **τα οποία θα αποτελέσουν τη συμμετοχή της χώρας μας στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό**. Κατά τα ως άνω

αναφερόμενα στάδια, οι εργασίες θα αξιολογηθούν ως προς το επίπεδο καινοτομίας, δημιουργικότητας και προοπτικών υλοποίησης.

**Γ. Τα γραπτά δοκίμια που θα υποβληθούν έως την καταληκτική ημερομηνία της 28<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2013**, δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τις δέκα σελίδες (μεγέθους Α4) και μπορούν να έχουν ως παράρτημα επιπλέον 10 σελίδες με γραφήματα, σχέδια, κλπ. Περαιτέρω, τα γραπτά δοκίμια θα συνοδεύονται από σύντομο κείμενο μίας σελίδας, στο οποίο θα περιγράφονται συνοπτικά τα καινοτόμα στοιχεία της εργασίας.

Η αποστολή των γραπτών δοκιμίων στην υπηρεσία μας **μπορεί να γίνει ταχυδρομικά** (Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού, Διεύθυνση Ευρωπαϊκής Ένωσης – Τμήμα Β΄ Προγραμμάτων, Ανδρέα Παπανδρέου 37, ΤΚ 15180 Μαρούσι, **με την ένδειξη «Εθνικός Διαγωνισμός Νέων Επιστημόνων έτους 2013»**), αλλά και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση [euro2@minedu.gov.gr](mailto:euro2@minedu.gov.gr).

**Επιπλέον του γραπτού δοκιμίου αποστέλλεται:**

- **Επικυρωμένο αντίγραφο δελτίου ταυτότητας ή διαβατηρίου ή άλλου πιστοποιητικού όπου αποδεικνύονται τα στοιχεία του αιτούντος και**
- **Συμπληρωμένο το έντυπο της αίτησης που επισυνάπτεται στο έγγραφο αυτό.**

**Δ.** Ενδεικτικά, παραθέτουμε περιλήψεις σχεδίων που έχουν συμμετάσχει στο διαγωνισμό:

**Μηχανή ενίσχυσης δύναμης και υποβοήθησης κινήσεων παλάμης (Ελλάδα, ειδικό βραβείο «Volkswagen Slovakia Special Prize» 2012)**

Στόχος ήταν η κατασκευή μίας μηχανής, η οποία να υποστηρίζει και να βοηθά την κίνηση της ανθρώπινης παλάμης. Προς επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου, είναι αναγκαία η ανίχνευση της πίεσης που ασκείται σε ένα αντικείμενο με τη χρήση αισθητήρων. Ακολούθως, ένα επεξεργαστικό σύστημα θα αναλύσει τα δεδομένα και σύμφωνα με τις τιμές που θα έχουν ληφθεί από τους αισθητήρες, θα κατευθύνει αντίστοιχα και τους κινητήρες, οι οποίοι είναι εγκατεστημένοι σε ένα εξωσκελετικό μεταλλικό γάντι. Συνεπώς, η δύναμη του χειριστή αυξάνεται κατά αυτό τον τρόπο.

**Ανάπτυξη κατανεμημένων συστημάτων με τη χρήση του ΧΟ (Ελλάδα, ειδικό βραβείο EIROForum 2008)**

Ο κύριος στόχος του σχεδίου είναι η ανάπτυξη ενός προγράμματος που θα εκμεταλλεύεται τους φορητούς ΧΟ για τη δημιουργία ενός κατανεμημένου συστήματος. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά του είναι: ο απομακρυσμένος έλεγχος των εργασιών που εκτελούνται στους φορητούς υπολογιστές, οι πλήρως αυτοματοποιημένες λειτουργίες που δεν απαιτούν την εμπλοκή των χρηστών, το αξιόπιστο σύστημα διαχείρισης σφαλμάτων συνδυασμένο με χαρακτηριστικά αυτο-επίλυσης σε περίπτωση εντοπισμού κάποιου προβλήματος και το σύστημα «έξυπνης» διαχείρισης ενέργειας. Οι τροποποιήσεις στο λογισμικό του υπολογιστή είναι πολύ λίγες και η λειτουργικότητα είναι η ίδια. Επιπλέον, χαρακτηριστικά όπως τα εικονικά διαμερίσματα στη μνήμη RAM, οι τεχνικές buffering, η παρακολούθηση της θερμοκρασίας, έχουν υλοποιηθεί προκειμένου να ελαχιστοποιήσουν την επιβάρυνση στο υλικό και να μην επηρεάσουν την αναμενόμενη διάρκεια ζωής των υπολογιστών. Σαν αποτέλεσμα, παρόλο που η ισχύς του κάθε υπολογιστή ΧΟ είναι μικρή, εάν όλοι τους συνδεθούν μεταξύ τους σε ένα κατανεμημένο σύστημα, η επεξεργαστική τους ισχύς θα είναι τεράστια. Με εφαρμογή της πρωτοβουλίας OLPC (One Laptop Per Child) σε όλη την Ευρώπη, η τελική ισχύς του συστήματος θα μπορούσε να φτάσει τα 10 Terraflor, ενώ σήμερα το ισχυρότερο τέτοιο σύστημα στον κόσμο δεν ξεπερνά τα 3 Terraflor.

**Προστατευτικό περίβλημα κάμερας (Αυστρία, πρώτο βραβείο 2012)**

Ευδιάκριτες εικόνες. Η ιδιαίτερη πρόκληση αυτού του σχεδίου βασίζεται στη σχεδίαση μίας συσκευής νέας αντίληψης για την προστασία των καμερών που λειτουργούν με συμπιεσμένο αέρα. Έπρεπε να αναλύσουμε το υπάρχον σύστημα blow off, να μελετήσουμε τις θεμελιώδεις αρχές της αεροδυναμικής, να σχεδιάσουμε ένα πρωτότυπο και να εξετάσουμε τα χαρακτηριστικά ροής με την υποστήριξη ενός προγράμματος προσομοίωσης. Το επόμενο βήμα ήταν η κατασκευή ενός λειτουργικού μοντέλου και η δοκιμή σε πραγματικές συνθήκες στο μελλοντικό περιβάλλον λειτουργίας του. Στην πορεία ανακαλύψαμε ότι ένα από τα συστήματα που σχεδιάσαμε θα μπορούσε να ανταποκριθεί στις υψηλές προσδοκίες μας. Βελτιώσαμε αυτήν την ιδέα και καταφέραμε εν μέρει να το κατασκευάσουμε στο εργαστήριο του σχολείου. Επιπλέον, έπρεπε να κατασκευάσουμε ένα σύστημα που να συνδέει τη συσκευή μας με την ήδη υπάρχουσα κάμερα, γνωρίζοντας την ακριβή οπτική της κάμερας και τις υψηλές θερμοκρασίες και συνεπώς συμπεριλαμβανοντας και θερμικές επεκτάσεις. Λόγω του γεγονότος ότι το πρωτότυπο ξεπέρασε κάθε προσδοκία σε αρκετές δοκιμές, θελήσαμε να αποδείξουμε την πλήρη λειτουργικότητά του στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις της εταιρίας Voestalpine. Έτσι, ακολούθησε δοκιμή δύο μηνών σε πραγματικές συνθήκες. Βάσει της ανατροφοδότησης, βελτιώσαμε την κατασκευή μας για να σχεδιάσουμε μία επικερδή συσκευή.

Στην τελική φάση του διαγωνισμού σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η παρουσίαση των εργασιών στα μέλη της Κριτικής Επιτροπής γίνεται από τους ίδιους τους υποψηφίους και βραβεύονται τα πιο πρωτότυπα και καινοτόμα σχέδια. Στους συμμετέχοντες θα καλυφθούν τα έξοδα μετάβασης, διαμονής και διατροφής.

Από τις εννέα πρώτες εργασίες που θα διακριθούν στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό, οι τρεις καλύτερες θα κερδίσουν από €7.000 η καθεμία, οι επόμενες τρεις από €5.000 και ακόμα τρεις από €3.500. Επιπλέον, παρέχεται στους νικητές αλλά και σε άλλους διακριθέντες η δυνατότητα να τοποθετηθούν σε **διεθνούς φήμης ερευνητικά και τεχνολογικά κέντρα** για μικρό χρονικό διάστημα, προκειμένου να παρακολουθήσουν την εργασία των εκεί ερευνητών.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό για Νέους Επιστήμονες μπορείτε να απευθυνθείτε στον ιστοτόπο <http://ec.europa.eu/research/youngscientists/indexflash.htm>, ενώ οι γενικές κατευθυντήριες οδηγίες του Ευρωπαϊκού Διαγωνισμού Νέων Επιστημόνων είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα [http://ec.europa.eu/research/youngscientists/pdf/ysc\\_guidelines\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/youngscientists/pdf/ysc_guidelines_en.pdf).

**Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ**

**ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΥΡΙΑΖΗΣ**

**Εσωτερική Διανομή**

- Γραφείο κ. Υπουργού ([minister@minedu.gov.gr](mailto:minister@minedu.gov.gr))
- Γραφείο κ. Υφυπουργού ([papatheodorou@minedu.gov.gr](mailto:papatheodorou@minedu.gov.gr))
- Γραφείο κ. Γενικού Γραμματέα ([gengram@minedu.gov.gr](mailto:gengram@minedu.gov.gr))
- Γραφείο κ. Ειδικού Γραμματέα Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ([egr@minedu.gov.gr](mailto:egr@minedu.gov.gr))
- Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών & Διεθνών Εκπαιδευτικών Θεμάτων
- Δ/ση Ευρωπαϊκής Ένωσης – Τμήμα Β' Προγραμμάτων

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ (με την παράκληση για ανάρτηση στις ιστοσελίδες τους):**

- 1) Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπαίδευσης όλης της χώρας
- 2) Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης όλης της χώρας
- 3) Ενιαία Λύκεια, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ όλης της χώρας (μέσω των Δ/σεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης)
- 4) Ένωση Ελλήνων Φυσικών
- 5) Ένωση Ελλήνων Χημικών
- 6) Πανελλήνια Ένωση Φιλολόγων
- 7) Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία
- 8) Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων
- 9) Πανελλήνια Ένωση Καθηγητών Πληροφορικής
- 10) Ένωση Πληροφορικών Ελλάδος
- 11) Ένωση Γεωγράφων Ελλάδας
- 12) Ένωση Εκπαιδευτικών Γεωλογίας
- 13) Ένωση Τεχνολόγων Εκπαιδευτικών
- 14) Ένωση Οικονομολόγων Εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- 15) Ομοσπονδία Λειτουργών Μέσης Εκπαίδευσης (ΟΛΜΕ)
- 16) Ομοσπονδία Ιδιωτικών Εκπαιδευτικών Λειτουργών Ελλάδος (ΟΙΕΛΕ)
- 17) Σύνδεσμος Ιδρυτών Ελληνικών Ιδιωτικών Εκπαιδευτηρίων

**ΑΙΤΗΣΗ****Α. Σχολική μονάδα****Β. Στοιχεία υποψήφιου\***

Επώνυμο:

Όνομα:

Όνομα πατέρα:

Όνομα μητέρας:

Τάξη:

Χρονολογία γέννησης:

Δ/νση κατοικίας (οδός, αριθμός, πόλη, Τ.Κ.):

Τηλέφωνο επικοινωνίας:

Σταθερό:

Κινητό:

Θέμα: «Υποβολή Δικαιολογητικών για τον Εθνικό Διαγωνισμό Νέων Επιστημόνων έτους 2013»

Τόπος, Ημερομηνία:

**ΠΡΟΣ**

Το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων,  
Πολιτισμού και Αθλητισμού  
Δ/νση Ευρωπαϊκής Ένωσης  
Τμήμα Β' Προγραμμάτων

Ανδρέα Παπανδρέου 37  
151 80 ΜΑΡΟΥΣΙ

Παρακαλώ

.....ΑΙΤ.....

*Ο/Η Διευθυντής/Διευθύντρια του σχολείου,  
..... βεβαιώνει για την ακρίβεια  
των ανωτέρω στοιχείων.*

*(Υπογραφή Διευθυντή)*

\* Σε περίπτωση υποβολής πρότασης από ομάδα υποψηφίων, παρακαλούμε να συμπληρώσετε τα στοιχεία των μελών της ομάδας σε ξεχωριστά φύλλα αίτησης