



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝ. ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚ/ΤΩΝ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ Β' ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**  
**Ανδρέα Παπανδρέου 37**  
**151 80 ΜΑΡΟΥΣΙ**

**Μαρούσι 24/10/2007**  
**Αρ.Πρωτ. 120098/ΙΑ**

**Πληροφορίες : Άννα Κρόμπα**  
**Τηλέφωνο : 210 3443183, 210 3443179**  
**FAX : 210 3442477**  
**e-mail : [programs@ypepth.gr](mailto:programs@ypepth.gr)**

**ΠΡΟΣ: Όπως ο πίνακας**  
**αποδεκτών**

**ΘΕΜΑ: «20<sup>ος</sup> Ευρωπαϊκός Διαγωνισμός για Νέους Επιστήμονες έτους 2008»**

**A.** Σας γνωρίζουμε ότι το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων προτίθεται να συμμετάσχει στον «**20<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό για Νέους Επιστήμονες**», ο οποίος θα πραγματοποιηθεί στη Δανία το Σεπτέμβριο του 2008.

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 Ε.Ε., τις συνδεδεμένες χώρες, αλλά και τις Η.Π.Α., την Ιαπωνία, και την Κορέα. Πιο συγκεκριμένα, στο 19<sup>ο</sup> Διαγωνισμό που πραγματοποιήθηκε στη Βαλένθια της Ισπανίας το Σεπτέμβριο του 2007, συμμετείχαν Νέοι Επιστήμονες από 32 χώρες, οι οποίοι παρουσίασαν συνολικά 80 εκθέματα.

Όσοι επιθυμούν να συμμετάσχουν στο διαγωνισμό πρέπει να υποβάλουν **εργασία ατομική ή ομαδική** (συνεργασία όχι περισσότερων των 2 ή 3 μελών). Η εργασία θα αφορά **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 έχουν επιλεγεί από το πρώτο αυτό στάδιο, θα κληθούν να προχωρήσουν σε κατασκευή των σχεδίων (projects) που έχουν υποβάλλει. Τα σχέδια που θα υποβληθούν πρέπει να είναι πρωτότυπα, δημιουργικά και καινοτόμα. **Γίνονται δεκτά σχέδια από όλα τα πεδία έρευνας των επιστημών:** Φυσική, Χημεία, Μαθηματικά, Μηχανική, Βιολογία, Οικολογία, Περιβαλλοντική, Πληροφορική, Κοινωνικές Επιστήμες κ.λ.π.

**Δικαίωμα συμμετοχής έχουν μαθητές (Δημοσίων-Ιδιωτικών Σχολείων) ηλικίας 15 – 20 ετών.** Όσον αφορά στους φοιτητές / σπουδαστές ΑΕΙ / ΤΕΙ / ΙΕΚ θα πρέπει να έχουν ολοκληρώσει την επιστημονική μελέτη τους / ευρεσιτεχνία πριν την αποφοίτησή τους από το Λύκειο και να μην έχουν διανύσει πάνω από ένα έτος σπουδών σε αυτό, μέχρι την ημερομηνία διεξαγωγής του Διαγωνισμού. Δεν έχουν δικαίωμα συμμετοχής όσοι είχαν συμμετάσχει στο παρελθόν στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό Νέων Επιστημόνων.

**B.** Για την συμμετοχή στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό θα πρέπει πρώτα τα σχέδια να έχουν διακριθεί σε **αντίστοιχο Εθνικό Διαγωνισμό**. Οι ενδιαφερόμενοι που επιθυμούν να υποβάλλουν υποψηφιότητα στο διαγωνισμό πρέπει να αποστείλουν έως τις **10 Δεκεμβρίου 2007**, στη Διεύθυνση Ευρωπαϊκής Ένωσης του ΥΠΕΠΘ, **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 **15 Απριλίου 2008**. Από τις ανωτέρω αναφερόμενες προτάσεις, θα επιλεγούν στις **10 Μαΐου** οι **τρεις καλύτερες**, (με ανώτατο αριθμό συμμετεχόντων τους 3 υποψηφίους ανά σχέδιο, αλλά όχι περισσότεροι από 6 υποψήφιοι συνολικά και για τα 3 σχέδια), **οι οποίες θα αποτελέσουν τη συμμετοχή της χώρας μας στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό**.

**Στον Εθνικό Διαγωνισμό θα υπάρξουν τρεις διακρίσεις με τα ακόλουθα βραβεία:**  
**€1500 για το πρώτο, €1000 για το δεύτερο, και €500 για το τρίτο βραβείο.**

**Γ. Τα γραπτά δοκίμια που θα υποβληθούν έως την πρώτη καταληκτική ημερομηνία της 10<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2007**, δεν θα πρέπει υπερβαίνουν τις δέκα σελίδες (σχήματος A4) και μπορούν επίσης να συνοδεύονται από επιπλέον 10 σελίδες με γραφήματα, σχέδια, κλπ.

**Οι υποψήφιοι θα πρέπει να αποστείλουν μαζί με το σχέδιό τους:**

- **Επικυρωμένο αντίγραφο δελτίου ταυτότητας, ή διαβατηρίου ή άλλου πιστοποιητικού όπου αποδεικνύονται τα στοιχεία του αιτούντος και**
- **Συμπληρωμένο το έντυπο της αίτησης του ΥΠ.Ε.Π.Θ. που είναι συνημμένο του εγγράφου αυτού ώστε να διευκολυνθεί η επικοινωνία μαζί τους.**

**Δ.** Για παράδειγμα παραθέτουμε ενδεικτικά περιλήψεις σχεδίων που βραβεύτηκαν σε προηγούμενα έτη:

**Κρυπτογραφία: Ένας νέος αλγόριθμος αντί του συστήματος RSA (Ιρλανδία)**

Στόχος της εργασίας της Σάρας Φλάνερνυ (17 ετών) ήταν η εξέταση ενός νέου κρυπτογραφικού συστήματος με ανοιχτό κώδικα, το οποίο ονόμασε αλγόριθμο Cayley – Purser (CP) προς τιμή του Cayley, εφευρέτη των πινάκων και του Dr. M. Purser, ο οποίος της έδωσε τις βασικές ιδέες για τον αλγόριθμο. Η Σάρα συνέκρινε το νέο αλγόριθμο με το καθιερωμένο σύστημα δημόσιου κώδικα RSA, πραγματοποιώντας μαθηματική έρευνα και χρησιμοποιώντας το πακέτο λογισμικού μαθηματικών MATHEMATICA. Η Σάρα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ο αλγόριθμος CP είναι το ίδιο ασφαλής και σημαντικά γρηγορότερος από τον αλγόριθμο RSA.

**Συσκευή μιας χρήσης (Ηνωμένο Βασίλειο)**

Οι Joanne Daniel (18 ετών), Gemma Daws (18 ετών) και Ally Wilkie (18 ετών) σχεδίασαν συσκευή μιας χρήσης για την απομόνωση κυττάρων που προέρχονται από ζυμώσεις, με σκοπό τη χρήση στη φαρμακοβιομηχανία. Η εργασία απέδωσε μια νέα συσκευή με αρκετές βελτιώσεις σε σύγκριση με τις υπάρχουσες.

**CURE - Controlled Ultraviolet Radiation Equipment: Συσκευή Ελεγχόμενης Ακτινοβολίας (Αυστρία)**

Ο Thomas Aumeyr (19 ετών) και ο Thomas Morocutti (19) ετών ανέπτυξαν μια θεραπεία για δερματικές ασθένειες, προσπαθώντας να βελτιώσουν τις βασικές τεχνικές για την ακτινοβολία του δέρματος που χρησιμοποιούνται σήμερα. Στις συμβατικές τεχνικές δερματικής ακτινοβολίας, τα υγιή μέρη εκτίθενται αναγκαστικά σε υπεριώδη ακτινοβολία, με κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του δέρματος. Οι δύο νεαροί εφηύραν μια τεχνική που προστατεύει τα υγιή σημεία από την υπεριώδη ακτινοβολία: η περιοχή που χρειάζεται θεραπεία φωτογραφίζεται με ψηφιακή κάμερα. Η φωτογραφία αποθηκεύεται σε Η/Υ, ο οποίος επεξεργάζεται τα δεδομένα και κατευθύνει την ακτινοβολία μέσω ενός συστήματος κατόπτρων μόνο στα ασθενή σημεία του δέρματος.

**Ανύψωση ειδικών φτερών μέσω της επίδρασης του εδάφους (Γερμανία)**

Μέχρι τώρα τα δύο βασικά μέσα μεταφοράς που χρησιμοποιούνται στις διεθνείς μεταφορές είναι τα πλοία και τα αεροπλάνα. Τα πλοία μπορούν να μεταφέρουν μεγάλες ποσότητες φορτίου, αλλά κινούνται πολύ αργά. Από την άλλη μεριά, τα αεροπλάνα είναι πολύ γρήγορα αλλά μπορούν να μεταφέρουν μικρά φορτία. Σύμφωνα με τον Pawel Piotrowski, υπάρχει ένα εναλλακτικό μέσο μεταφοράς που έχει σχεδόν αγνοηθεί μέχρι τώρα και που μπορεί να συνδυάζει χαμηλό κόστος και μέγιστη ταχύτητα – ένα τεράστιο αεροπλάνο που μπορεί να κινείται πάνω από το νερό σαν χόμπερκραφτ κάνοντας έτσι χρήση της αεροδυναμικής ενέργειας του εδάφους, η οποία αποδεικνύεται πολύ οικονομική.

Κατά την 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 πλέον πρωτότυπα και καινοτόμα σχέδια. Στους συμμετέχοντες θα καλυφθούν τα έξοδα μετάβασης, διαμονής και διατροφής.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή απονέμει τρία πρώτα **χρηματικά έπαθλα** των €5000 το καθένα, τρία δεύτερα των €3000 το καθένα και τρία τρίτα των €1500 το καθένα. Επιπλέον, παρέχει στους νικητές αλλά και σε άλλους διακριθέντες τη δυνατότητα να τοποθετηθούν σε **διεθνούς φήμης ερευνητικά και τεχνολογικά κέντρα της Ευρώπης ή της Αμερικής** για χρονικό διάστημα κάποιων εβδομάδων και να παρακολουθήσουν την εργασία των εκεί ερευνητών.

Περισσότερες πληροφορίες για τον Ευρωπαϊκό διαγωνισμό για Νέους Επιστήμονες είναι διαθέσιμες στον παρακάτω ιστότοπο:

<http://ec.europa.eu/research/youngscientists/indexflash.htm>

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ**

**ΕΥΡΥΠΙΔΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΗΣ**

**Πίνακας αποδεκτών:**

- 1) Όλες οι Δ/νσεις Δ/θμιας Εκπαίδευσης
- 2) Ένωση Ελλήνων Φυσικών
- 3) Ένωση Ελλήνων Χημικών
- 4) Πανελλήνια Ένωση Φιλολόγων
- 5) Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία
- 6) Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων
- 7) Πανελλήνια Ένωση Καθηγητών Πληροφορικής
- 8) Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας
- 9) Ελληνική Εταιρεία Επιστημόνων & Επαγγελματιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών (ΕΠΥ)
- 10) Ομοσπονδία Λειτουργών Μέσης Εκπαίδευσης (ΟΛΜΕ)
- 11) Ομοσπονδία Ιδιωτικών Εκπαιδευτικών Λειτουργών Ελλάδος (ΟΙΕΛΕ)
- 12) Σύνδεσμος Ιδρυτών Ελληνικών Ιδιωτικών Εκπαιδευτηρίων

## ΑΙΤΗΣΗ

### A. Σχολική μονάδα

### B. Στοιχεία υποψήφιου\*

Επώνυμο:

Όνομα:

Όνομα πατέρα:

Όνομα μητέρας:

Μαθητής:

Τάξη:

Χρονολογία γέννησης:

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

Τηλέφωνο επικοινωνίας:

Θέμα: «Υποβολή Δικαιολογητικών για τον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό Νέων Επιστημόνων έτους 2008»

Τόπος, Ημερομηνία:

### ΠΡΟΣ

Το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και  
Θρησκευμάτων  
Δ/νση Ευρωπαϊκής Ένωσης  
Τμήμα Β΄ Προγραμμάτων

Ανδ. 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