

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ  
ΚΕΝΤΡΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ - «ΠΑΝΕΚΦΕ»**



Αθήνα, email: [panekfe@yahoo.gr](mailto:panekfe@yahoo.gr)  
[www.ekfe.gr](http://www.ekfe.gr)

Αθήνα, 26-09-2011  
Αρ.πρωτ.: 335

**ΘΕΜΑ: «Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός για την επιλογή στην 10<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών - EUSO 2012»**

Η Πανελλήνια Ένωση Υπευθύνων Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (ΠΑΝΕΚΦΕ) προκηρύσσει «Πανελλήνιο Μαθητικό Διαγωνισμό για την επιλογή στην 10<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών-EUSO 2012» δύο τριμελών ομάδων μαθητών Λυκείου. Στο διαγωνισμό μπορούν να συμμετάσχουν μαθητές Λυκείου που γεννήθηκαν **μετά από την 1-1-1995**.

Ο Διαγωνισμός θα διεξαχθεί σε δύο φάσεις: στην πρώτη φάση, σε τοπικούς Μαθητικούς Διαγωνισμούς, θα επιλεγούν τριμελής/-είς ομάδα/-ες μαθητών από την περιοχή ευθύνης κάθε ΕΚΦΕ. Οι τοπικοί διαγωνισμοί θα διεξαχθούν **στις 26 Νοεμβρίου 2011**. Οι ομάδες που θα επιλεγούν από όλους τους τοπικούς διαγωνισμούς, θα συμμετάσχουν στη δεύτερη και τελική φάση του διαγωνισμού που θα διεξαχθεί στις **21 Ιανουαρίου 2012**, στο ΕΚΦΕ Νέας Φιλαδέλφειας, στην Αθήνα.

Από την τελική φάση του διαγωνισμού επιλογής θα επιλεγούν οι δύο τριμελείς ομάδες μαθητών που θα συμμετάσχουν στην **10<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών-EUSO 2012**, που θα πραγματοποιηθεί στο Vilnius, της Λιθουανίας από 22-29 Απριλίου 2012.

Η 10<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών διοργανώνεται από την **European Union Science Olympiad, EUSO**, ([www.euso.dcu.ie](http://www.euso.dcu.ie)). Ο διαγωνισμός στην Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα είναι αποκλειστικά πειραματικός και αφορά μαθητές Λυκείου.

Σκοπός του διαγωνισμού είναι:

- Η προώθηση της πειραματικής διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών.
- Η ουσιαστική ενασχόληση των μαθητών με την επιστημονική μεθοδολογία για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων από την καθημερινή ζωή, που απαιτούν πειραματική πρακτική, στο σχολικό εργαστήριο Φυσικών Επιστημών.

Ο κάθε τοπικός μαθητικός Διαγωνισμός και ο Πανελλήνιος Διαγωνισμός θα αφορούν αποκλειστικά πειραματικές / εργαστηριακές δεξιότητες, που κατά μάθημα θα αναφέρονται σε εργαστηριακές ασκήσεις:

**1. Φυσικής**

- Φυσικής Γυμνασίου
- Φυσικής Γενικού Λυκείου από τα Κεφάλαια: Μηχανική - Ηλεκτρισμός Α΄ τάξης Ηλεκτρισμός Β΄ τάξης Γενικής Παιδείας και Θερμοδυναμική Β΄ τάξης Κατεύθυνσης.

**2. Χημείας**

- Χημείας Γυμνασίου
- Χημείας Γενικού Λυκείου από τα Κεφάλαια: οξέα – βάσεις – άλατα, παρασκευές διαλυμάτων και χημικές αντιδράσεις Α΄ τάξης.

**3. Βιολογίας**

- Γυμνασίου

Κάθε τριμελής ομάδα μαθητών θα διαγωνισθεί σε τρία πειραματικά θέματα: ένα στη Φυσική, ένα στη Χημεία και ένα στη Βιολογία.

Στην ιστοσελίδα της ΠΑΝΕΚΦΕ [www.ekfe.gr](http://www.ekfe.gr) είναι αναρτημένα τα θέματα των Πανελλήνιων διαγωνισμών, που διεξήχθησαν για την επιλογή των δύο ομάδων μαθητών για την EUSO 2009, 2010 και 2011.

### Διαδικασία Τοπικών Διαγωνισμών (Α΄ φάση)

1. Ο Υπεύθυνος ΕΚΦΕ που μπορεί και επιθυμεί να συμμετάσχει στο διαγωνισμό ενημερώνει εγγράφως, μέσω της Δ/νσης Δ.Ε., τα Γενικά Λύκεια και τα ΕΠΑ.Λ. της αρμοδιότητάς του και ενθαρρύνει τους ΥΣΕΦΕ να επιλέξουν και να προετοιμάσουν μια τριμελή ομάδα μαθητών που θα συμμετάσχει στον τοπικό διαγωνισμό που θα οργανώσει ο ίδιος ή σε συνεργασία με όμορα ΕΚΦΕ.
2. Κάθε σχολείο συμμετέχει με μια τριμελή ομάδα μαθητών στο τοπικό διαγωνισμό των ΕΚΦΕ. Σε κάθε τοπικό διαγωνισμό θα πρέπει να συμμετέχουν τουλάχιστον τρεις τριμελείς ομάδες μαθητών.
3. Για ΕΚΦΕ που ο αριθμός ΓΕΛ/ΕΠΑ.Λ. της αρμοδιότητάς τους είναι μικρότερος από 9, επιτρέπεται η διεξαγωγή τοπικού διαγωνισμού με τη συμμετοχή τουλάχιστον 6 μαθητών. Σε αυτή την περίπτωση, οι έξι μαθητές μπορούν να είναι από διαφορετικά ή από το ίδιο σχολείο.
4. Αν στον τοπικό διαγωνισμό συμμετέχουν μέχρι 9 ομάδες μαθητών (δηλ. 27 μαθητές) από την περιοχή ευθύνης ενός ΕΚΦΕ τότε προκρίνεται **μια** ομάδα για τον Πανελλήνιο διαγωνισμό. Αν συμμετέχουν 10 ομάδες μαθητών (δηλ. 30 μαθητές) έως 18 ομάδες μαθητών (δηλ. 54 μαθητές), προκρίνονται **δύο** ομάδες για τον Πανελλήνιο διαγωνισμό και για συμμετοχή άνω των 18 ομάδων (δηλ. άνω των 54 μαθητών) προκρίνονται **τρεις** ομάδες για τον Πανελλήνιο διαγωνισμό.
5. Ο/Οι Υπεύθυνος/-οι ΕΚΦΕ, στην περιοχή ευθύνης του/των οποίου/-ων βρίσκονται τα σχολεία που εκδήλωσαν ενδιαφέρον να συμμετάσχουν στον διαγωνισμό, ορίζει/-ουν Επιστημονική Τοπική Επιτροπή για την διεξαγωγή του τοπικού πειραματικού διαγωνισμού. Αυτή η επιτροπή, σε συνεργασία με την Κεντρική Επιστημονική και Οργανωτική Επιτροπή του ΠΑΝΕΚΦΕ, διοργανώνει τον τοπικό πειραματικό διαγωνισμό.
6. Η Οργανωτική επιτροπή του Διαγωνισμού θα φροντίσει ώστε όλα τα σχολεία που επιθυμούν πάρουν μέρος στο διαγωνισμό, να συμμετάσχουν με την μαθητική τους ομάδα στη διαδικασία των τοπικών διαγωνισμών.
7. Μετά το τέλος των τοπικών διαγωνισμών, κάθε Υπεύθυνος ΕΚΦΕ, που διεξήγαγε τοπικό διαγωνισμό, αποστέλλει έως **13/12/2011** στο [panekfe@yahoo.gr](mailto:panekfe@yahoo.gr) έναν απολογισμό που περιέχει: τα ΓΕΛ/ΕΠΑ.Λ. και τους μαθητές που συμμετείχαν, τα ονόματα και την ειδικότητα των υπευθύνων καθηγητών, την ομάδα (ή ομάδες) που προκρίθηκαν για τον Πανελλήνιο διαγωνισμό καθώς και τα θέματα του τοπικού διαγωνισμού.

### Διαδικασία Πανελλήνιου Διαγωνισμού (Β΄ φάση)

1. Η Κεντρική Επιστημονική Επιτροπή του ΠΑΝΕΚΦΕ για την EUSO 2012, αποτελείται από τους:
  - Διονύσιο Σιμόπουλο, Διευθυντή Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδη
  - Νικόλαο Τράκα, Αναπληρωτή Καθηγητή, ΣΕΜΦΕ, ΕΜΠ
  - Στυλιανό Λιοδάκη, Αναπληρωτή Καθηγητή Ανόργανης και Αναλυτικής Χημείας, ΕΜΠ
  - Βασίλειο Λυκούση, Διευθυντή Ερευνητών ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.
  - Χρήστο Γκοτζαρίδη, Σχολικό Σύμβουλο κλ. ΠΕ04
  - Γιώργο Χαλκιάπουλο, Βιολόγο, Συντονιστή της EUSO στην Ελλάδα, Υπ. ΕΚΦΕ Ν. Ιωνίας
  - Αγγελική Ζευγούλα, Βιολόγο, Υπ. ΕΚΦΕ Αμπελοκήπων
  - Ελένη Λιαναντωνάκη, Βιολόγο, συνεργάτιδα του ΕΚΦΕ Ανατολικής Αττικής
  - Γιάννη Θάνο, Φυσικό, Υπ. ΕΚΦΕ Καλλιπόλης - Πειραιά
  - Κωνσταντίνο Παπαμιχάλη, Φυσικό, Υπ. ΕΚΦΕ Ανατολικής Αττικής
  - Γεώργιο Κατσιγιάννη, Χημικό, ταμία Δ.Σ. ΠΑΝΕΚΦΕ, Υπ. ΕΚΦΕ Αχαρνών
  - Νικόλαο Ρούμελη, Χημικό, μέλος Δ.Σ. ΠΑΝΕΚΦΕ, Υπ. ΕΚΦΕ Σύρου

Η Κεντρική Οργανωτική Επιτροπή του ΠΑΝΕΚΦΕ για την EUSO 2012, αποτελείται από τους:

- Γιάννη Χριστακόπουλο, Φυσικό, Υπ. ΕΚΦΕ Νέας Φιλαδέλφειας ως Πρόεδρο της Επιτροπής και μέλη τους:
- Κωνσταντίνο Καμπούρη, Φυσικό, Πρόεδρο του Δ.Σ. ΠΑΝΕΚΦΕ, Υπ. ΕΚΦΕ Χαλανδρίου
- Παναγιώτη Μουρούζη, Φυσικό, Αντιπρόεδρο ΠΑΝΕΚΦΕ, Υπ. ΕΚΦΕ Κέρκυρας,
- Γιώργο Τουντουλίδη, Φυσικό, Γ.Γ. του Δ.Σ. ΠΑΝΕΚΦΕ, Υπ. ΕΚΦΕ Νίκαιας – Πειραιά,
- Γιάννη Χριστοφή, Φυσικό, συνεργάτη του ΕΚΦΕ Ν. Φιλαδέλφειας
- Νίκο Παπαδημητρώπουλο, Χημικό, συνεργάτη του ΕΚΦΕ Νίκαιας - Πειραιά
- Γιώργο Ευθυμίου, Χημικό συνεργάτη του ΕΚΦΕ Ν. Φιλαδέλφειας

2. Στις **21 Ιανουαρίου 2012**, η Κεντρική Επιστημονική και Οργανωτική Επιτροπή του ΠΑΝΕΚΦΕ για την EUSO 2012, θα διοργανώσει τον Πανελλήνιο Πειραματικό Διαγωνισμό στο ΕΚΦΕ Νέας Φιλαδέλφειας, στην Αθήνα, μεταξύ των ομάδων που επελεγούν από τους τοπικούς Διαγωνισμούς των ΕΚΦΕ. Από τον Πανελλήνιο Διαγωνισμό θα επιλεγούν οι δύο ομάδες μαθητών που θα συμμετάσχουν στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό EUSO 2012, στη Λιθουανία.

3. Όλες οι ομάδες μαθητών που θα συμμετάσχουν στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό, θα βραβευθούν από την ΠΑΝΕΚΦΕ, σε εκδήλωση, που θα γίνει στο Ίδρυμα Ευγενίδη, στην Αθήνα, στις **22 Ιανουαρίου 2012**, σε συνεργασία με το Ίδρυμα Ευγενίδη.

4. Μετά την τελική επιλογή των δύο ομάδων που θα συμμετάσχουν στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό EUSO 2012, ο Συντονιστής της EUSO σε συνεργασία με τη Κεντρική Επιστημονική Επιτροπή του ΠΑΝΕΚΦΕ για την EUSO 2012, θα αναλάβει την προετοιμασία των δύο τριμελών μαθητικών ομάδων για το διαγωνισμό, με την εκπαίδευσή τους στη χρήση των απαιτούμενων από τον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό πειραματικών πρακτικών καθώς και την οργάνωση της αποστολής στην Λιθουανία. Ο Συντονιστής της EUSO είναι και ο αρχηγός της Ελληνικής αποστολής στον Πανευρωπαϊκό Διαγωνισμό EUSO 2012.

5. Την (κάθε) ομάδα θα συνοδεύσει και ένας καθηγητής του σχολείου ή ο Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ στην περιοχή ευθύνης του οποίου βρίσκεται το σχολείο. **Ο συνοδός θα πρέπει οπωσδήποτε να γνωρίζει αγγλικά σε επίπεδο πολύ καλά / άριστα, για να μεταφράσει τα θέματα, και γνώσεις Η/Υ πιστοποίησης Α΄ επιπέδου τουλάχιστον.**

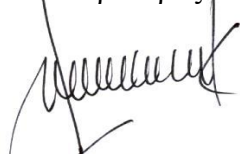
Τα έξοδα μεταφοράς (εισιτήρια μετάβασης-επιστροφής) για τους τοπικούς διαγωνισμούς και τα έξοδα μεταφοράς και διαμονής για τον Πανελλήνιο διαγωνισμό, βαρύνουν τους συμμετέχοντες στους Διαγωνισμούς. Αν υπάρχει δυνατότητα, μπορούν να καλυφθούν από τη Σχολική Επιτροπή του Λυκείου από το οποίο προέρχεται η ομάδα (ή των Λυκείων αν τα μέλη της ομάδας προέρχονται από διαφορετικά σχολεία) ή από τον τοπικό Δήμο ή από άλλη πηγή.

Τα έξοδα μεταφοράς (εισιτήρια μετάβασης-επιστροφής) για τον Πανευρωπαϊκό Διαγωνισμό στη Λιθουανία, βαρύνουν τους συμμετέχοντες. Τα έξοδα διαμονής των συμμετεχόντων στη Λιθουανία, καλύπτονται από τη Λιθουανία (τη χώρα διεξαγωγής της Ευρωπαϊκής Ολυμπιάδας).

Επισυνάπτονται περισσότερες πληροφορίες για την Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών.

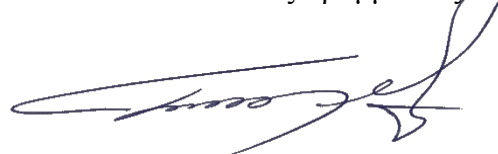
Για το Δ.Σ. της ΠΑΝΕΚΦΕ

Ο Πρόεδρος



Κ. Καμπούρης  
Φυσικός M.Sc.-MEd  
Υπ. ΕΚΦΕ Χαλανδρίου

Ο Γενικός Γραμματέας



Γ. Τουντουλίδης  
Φυσικός M.Sc.  
Υπ. ΕΚΦΕ Πειραιά- Νίκαιας

## Η Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών (EUSO)

Η Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών είναι ένας διαγωνισμός στον οποίο συμμετέχουν τριμελείς ομάδες μαθητών ηλικίας το πολύ 17 χρονών (μαθητές Α΄ και Β΄ τάξης Λυκείου), που ο καθένας έχει ιδιαίτερες ικανότητες σε διαφορετικό μάθημα (Φυσική- Χημεία- Βιολογία), από όλες τις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Κάθε χώρα συμμετέχει με δύο ομάδες μαθητών. Η αποστολή της κάθε χώρας αποτελείται από τον Συντονιστή, που είναι και αρχηγός της αποστολής, τους δύο Μέντορες (Φυσικός-Χημικός ή Βιολόγος) και τις δύο ομάδες των μαθητών (σύνολο 9 άτομα). Κάθε χώρα θα επιβαρύνεται μόνο με τα έξοδα μεταφοράς / ταξιδιού των μελών.

Οι διαγωνιζόμενοι επιλέγονται με διαδικασία που αποφασίζει η κάθε χώρα.

Από τη Διοικούσα Επιτροπή της EUSO έγινε αποδεκτή η πρόταση του επιστημονικού Σωματείου ΠΑΝΕΚΦΕ να αναλάβει για την Ελλάδα τη διαδικασία επιλογής των ελληνικών Ομάδων, μέσω των ΕΚΦΕ.

Στην Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα οι μαθητές διαγωνίζονται σε πρακτικά και όχι σε θεωρητικά θέματα και αυτά είναι η επίλυση δύο προβλημάτων με τη διεξαγωγή πειραματικών μετρήσεων-χρήση πειραματικής διάταξης. Το περιεχόμενο της ύλης, στην οποία θα διαγωνισθούν οι μαθητές, το καθορίζει η διοικούσα επιτροπή της EUSO και πρέπει να αποτελεί μέρος από την ύλη που διδάσκονται οι μαθητές σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες.

Σε όλους τους συμμετέχοντες απονέμεται μετάλλιο. Στο 10% των συμμετεχόντων απονέμεται χρυσό μετάλλιο, στο 30% αργυρό και στο 60% χάλκινο. Η ανακοίνωση των ονομάτων γίνεται με αλφαβητική σειρά.

Η Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα στις Φυσικές Επιστήμες γίνεται κάθε χρόνο σε έναν από τους μήνες Μάρτιο ή Απρίλιο ή Μάιο αλλά όχι στη διάρκεια της Μεγάλης Εβδομάδας.

Η 1<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα - EUSO 2003 έγινε στο Δουβλίνο της Ιρλανδίας το 2003 (η Ελλάδα δε συμμετείχε).

Η 2<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα - EUSO 2004 έγινε στο Gronigen της Ολλανδίας το 2004 και η Ελλάδα έστειλε παρατηρητή τον Συντονιστή της EUSO Κώστα Καμπούρη, Υπεύθυνο του ΕΚΦΕ Χαλανδρίου.

Η 3<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα - EUSO 2005 έγινε στο Galway της Ιρλανδίας το 2005 (η Ελλάδα δε συμμετείχε).

Η 4<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα - EUSO 2006 έγινε στις Βρυξέλες, Βέλγιο, το 2006. Η Ελλάδα συμμετείχε με δύο ομάδες μαθητών και με ευθύνη του επιστημονικού Σωματείου ΠΑΝΕΚΦΕ.

Η 5<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα - EUSO 2007 έγινε στο Πότσδαμ της Γερμανίας το 2007. Η Ελλάδα συμμετείχε με δύο ομάδες μαθητών και με ευθύνη του επιστημονικού Σωματείου ΠΑΝΕΚΦΕ.

Η 6<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα - EUSO 2008 έγινε στη Λευκωσία της Κύπρου το Μάιο του 2008. Η Ελλάδα συμμετείχε με δύο ομάδες μαθητών και με ευθύνη του επιστημονικού Σωματείου ΠΑΝΕΚΦΕ.

Η 7<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα-EUSO 2009 έγινε στη Μούρθια της Ισπανίας τον Απρίλιο του 2009. Η Ελλάδα συμμετείχε με δύο ομάδες μαθητών: του Κολεγίου Ψυχικού και του 2<sup>ου</sup> ΓΕΛ Σαλαμίνας και με ευθύνη του επιστημονικού Σωματείου ΠΑΝΕΚΦΕ. Στην 7<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα-EUSO 2009, η ομάδα μαθητών του Κολεγίου Ψυχικού κατέκτησε αργυρό μετάλλιο.

Η 8<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα-EUSO 2010 έγινε στο Gothenburg της Σουηδίας τον Απρίλιο του 2010. Η Ελλάδα συμμετείχε με δύο ομάδες μαθητών: του Α΄ Αρσάκειου Τοσίτσειου ΓΕΛ Εκάλης και 1<sup>ο</sup> ΓΕΛ Αγ. Δημητρίου και με ευθύνη του επιστημονικού Σωματείου ΠΑΝΕΚΦΕ. Στην 8<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα-EUSO 2010, η ομάδα μαθητών του Α΄ Αρσακείου Τοσιτσειού ΓΕΛ Εκάλης κατέκτησε αργυρό μετάλλιο.

Η 9<sup>η</sup> Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα-EUSO 2011 έγινε στην Pardubice της Τσεχίας τον Απρίλιο του 2011. Η Ελλάδα συμμετείχε με δύο ομάδες μαθητών: της Σχολής Μωραΐτη και του 2<sup>ου</sup> Πειραματικού Λυκείου Αμπελοκήπων και με ευθύνη του επιστημονικού Σωματείου ΠΑΝΕΚΦΕ.