



Πανελλήνιοι Διαγωνισμοί Φυσικής/Φυσικών «Αριστοτέλης» Διεθνείς Ολυμπιάδες Φυσικής

Τμήμα Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση
(ΕΕΦΕΕ)



ΜΔ5. ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ «ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ» Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

Το Τμήμα Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) και η Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση (ΕΕΦΕΕ) διοργανώνουν τον

Πανελλήνιο Διαγωνισμό Φυσικής «Αριστοτέλης» 2024-25 για μαθητές και μαθήτριες Γ' Λυκείου.

Ο Διαγωνισμός αυτός, που περιλαμβάνει δύο διαγωνιστικές φάσεις και οδηγεί στην επιλογή των μαθητών/τριών που συγκροτούν την Ελληνική Ομάδα συμμετοχής στην Διεθνή Ολυμπιάδα Φυσικής, αποσκοπεί στην ενίσχυση της γνώσης και της κατανόησης της Φυσικής από τους μαθητές και τις μαθήτριες σε όλη τη χώρα, με σεβασμό στην επιστημονική και ακαδημαϊκή δεοντολογία, την διαφάνεια και αξιοπιστία, τη συνέπεια και τον εθελοντισμό, χωρίς αναφορές ή εκδηλώσεις με οικονομικές ή εμπορικές παραμέτρους. **Την κεντρική οργάνωση κι ευθύνη του Διαγωνισμού Φυσικής «Αριστοτέλης» Γ' Λυκείου 2024-25 έχει η Κεντρική Οργανωτική Επιτροπή (ΚΟΕ) σε συνεργασία με την Επιστημονική Επιτροπή (ΕΕ) του Διαγωνισμού.**

Για την τρέχουσα σχολική χρονιά (2024-25):

- η **α' φάση** του Διαγωνισμού θα γίνει ενδοσχολικά στα σχολεία της χώρας και σε ελληνικά σχολεία του εξωτερικού, που θα δηλώσουν συμμετοχή, την **Παρασκευή 29 Νοεμβρίου 2024** (με τρίωρη διάρκεια 11:00-14:00), και
- η **β' φάση** του Διαγωνισμού θα γίνει σε χώρους του Τμήματος Φυσικής του ΕΚΠΑ το **Σάββατο 4 Ιανουαρίου 2025** (12:00-17:00), για την επιλογή των πέντε μαθητών/τριών, που θα εκπροσωπήσουν τη χώρα μας στην 55η Διεθνή Ολυμπιάδα Φυσικής 2025.

Στη **β' φάση** του Διαγωνισμού θα κληθούν από την Κεντρική Οργανωτική Επιτροπή (ΚΟΕ) να συμμετάσχουν οι μαθητές και μαθήτριες που στην **α' φάση** κατέλαβαν τις πρώτες 50 (περίπου) θέσεις της βαθμολογίας.

Και στις δύο φάσεις του Διαγωνισμού, οι μαθητές/τριες θα διαγωνιστούν - όπως και στο παρελθόν - τόσο σε θεωρητικά θέματα, όσο και σε πειραματικό πρόβλημα με επεξεργασία πραγματικών δεδομένων, καθώς καταβάλλεται προσπάθεια προσέγγισης (στο πλαίσιο της σχολικής ύλης) των θεμάτων των Διεθνών Ολυμπιάδων Φυσικής αλλά και επιχειρείται η δοκιμαστική εφαρμογή τέτοιων θεμάτων σε εξετάσεις.

Κατά τη διάρκεια των Διαγωνισμών, οι μαθητές/τριες θα πρέπει να έχουν μαζί τους υπολογιστή τσέπης, αλλά όχι κινητό τηλέφωνο του οποίου η κατοχή και χρήση απαγορεύεται.

- Η **εξεταστέα ύλη στην α' φάση** είναι η διδακτέα ύλη της Φυσικής Γενικού Λυκείου της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών της τάξης αυτής η οποία προβλέπεται να έχει καλυφθεί, με βάση τα Προγράμματα Σπουδών ή τροποποιήσεις τους, έως την εβδομάδα του Διαγωνισμού, σε συνδυασμό με την ύλη των προηγούμενων τάξεων του Λυκείου (Γενικής Παιδείας και Προσανατολισμού). Αν στα θέματα απαιτούνται μη διδαχθείσες ή μη διδακτέες έννοιες, αυτές θα περιγράφονται στις εκφωνήσεις.
- Η **εξεταστέα ύλη στη β' φάση** είναι όλη η διδακτέα ύλη Φυσικής για την Α' Γενικού Λυκείου, Φυσικής Γενικής Παιδείας και Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών για τη Β' Γενικού Λυκείου και της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών για τη Γ' Γενικού Λυκείου και τα θέματα θα είναι μεγαλύτερης δυσκολίας από εκείνα της πρώτης φάσης.

Ειδικότερα:

- Στη **β' φάση του Διαγωνισμού** θα δοθούν πειραματικές διατάξεις και όργανα μέτρησης ώστε οι μαθητές/τριες να διαγωνιστούν και στη σύνθεση/εκτέλεση πραγματικού πειράματος με λήψη μετρήσεων και επεξεργασία πραγματικών δεδομένων.

Διαδικασία Βαθμολόγησης α' φάσης

- Όλα τα γραπτά των μαθητών/τριών που θα λάβουν μέρος στην **α' φάση του Διαγωνισμού** θα αποσταλούν αμέσως μετά τη λήξη του εξέτασης στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, όπου και θα βαθμολογηθούν από μέλη της Κεντρικής Οργανωτικής Επιτροπής.
- Οι λεπτομέρειες του τρόπου αποστολής των γραπτών θα περιγράφουν στις οδηγίες που θα σταλούν στα σχολεία για τη διαγωνιστική διαδικασία.
- Με την ολοκλήρωση της βαθμολόγησης θα υπάρξει ανακοίνωση των αποτελεσμάτων και πρόσκληση σε όσους/όσες μαθητές/μαθήτριες θα έχουν δικαίωμα συμμετοχής στη **β' φάση του Διαγωνισμού** που γίνεται στο **Τμήμα Φυσικής του ΕΚΠΑ** στην Αθήνα.

Επιλογή επιτυχόντων για τη συγκρότηση ης Ομάδας για τη Διεθνή Ολυμπιάδα

Οι πέντε πρώτοι μαθητές και μαθήτριες της **β' φάσης του Διαγωνισμού** (με την προϋπόθεση ότι θα είναι διαθέσιμοι/ες και θα παρακολουθήσουν πλήρως την προετοιμασία, όπως αυτή περιγράφεται παρακάτω) θα συγκροτήσουν (αυτοί/ές ή οι - κατά σειρά επιτυχίας - επιλαχόντες/ούσες) την Ομάδα Μαθητών/τριών, η οποία θα εκπροσωπήσει τη χώρα μας στην **Διεθνή Ολυμπιάδα Φυσικής 2025, στο Παρίσι, από 17 έως 25 Ιουλίου 2025.**

Προετοιμασία για την Ολυμπιάδα

- Οι επιλεγέντες/ούσες μαθητές/τριες μαζί με τους επιλαχόντες/ούσες θα κληθούν να συμμετάσχουν **σε εβδομαδιαία εξ αποστάσεως μαθήματα** και με υλικό μελέτης και ανατροφοδότησης που θα τους παρέχεται, σταδιακά, στο διάστημα από περίπου τα μέσα Φεβρουαρίου ως το τέλος Απριλίου.
- Μετά τη λήξη των Πανελληνίων εξετάσεων και πριν την αναχώρηση της Ομάδας για την Ολυμπιάδα Φυσικής (δηλαδή, περίπου κατά το πρώτο δεκαπενθήμερο του Ιουλίου) οι μαθητές/τριες οφείλουν να παρακολουθήσουν τα **εντατικά καθημερινά μαθήματα προετοιμασίας** (θεωρητικού και πειραματικού περιεχομένου) που γίνονται στα Εργαστήρια του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Την προετοιμασία αυτή των μαθητών/τριών αναλαμβάνουν και πραγματοποιούν εθελοντικά καθηγητές/τριες, διδάκτορες και υποψήφιοι διδάκτορες του Πανεπιστημίου Αθηνών καθώς και έμπειροι εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η πλήρης και απρόσκοπτη συμμετοχή των υποψηφίων μαθητών/τριών στην προετοιμασία αυτή, είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την οριστικοποίηση της συμμετοχής τους στην Ολυμπιακή Ομάδα. Τα μαθήματα προετοιμασίας μπορούν προαιρετικά να τα παρακολουθήσουν και οι υπόλοιποι μαθητές και μαθήτριες που κατατάχθηκαν στις πρώτες δέκα θέσεις μετά **την β' φάση**, ως ηθική αναγνώριση της εξαιρετικής επίδοσής τους.

Σημειώνεται, τέλος, ότι ενδεικτικά θέματα προηγούμενων ετών, αντιπροσωπευτικά της φιλοσοφίας των θεμάτων των Διαγωνισμών για τις Ολυμπιάδες είναι αναρτημένα με τις λύσεις τους στον διαδικτυακό τόπο www.eefee.gr (σε διασύνδεση με τον <http://micro-kosmos.uoa.gr>). Η μελέτη τους μπορεί να αποτελέσει μια προπαρασκευαστική φάση για τη συμμετοχή στο Διαγωνισμό.

Οργάνωση, επιτροπές, επικοινωνία, όροι συμμετοχής και βραβεία.

- Ο Διαγωνισμός διοργανώνεται από το **Τμήμα Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ)** [www.phys.uoa.gr] και την **Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση (ΕΕΦΕΕ)** [www.eefee.gr] με την εποπτεία **Επιστημονικής Επιτροπής (ΕΕ)**, η οποία αποτελείται από τους:
*Έκτορα Νισταζάκη, Καθηγητή και Πρόεδρο του Τμήματος Φυσικής του ΕΚΠΑ,
Γεώργιο Τόμπρα, Καθηγητή του Τμήματος Φυσικής του ΕΚΠΑ και Πρόεδρο του ΔΣ της ΕΕΦΕΕ, και
Γεώργιο Θ. Καλκάνη, Ομότιμο Καθηγητή Φυσικής και Εκπαιδευτικών Ψηφιακών Τεχνολογιών του ΕΚΠΑ.*
- Την κεντρική οργάνωση και τον εκπαιδευτικό συντονισμό του διαγωνισμού έχει, σε συνεργασία με την **ΕΕ**, η **Κεντρική Οργανωτική Επιτροπή (ΚΟΕ)**, μέλη της οποίας είναι οι:
*Δημήτρης Γιαννάκος, Φυσικός, συνταξιούχος Εκπαιδευτικός Μ.Ε.
Δρ Αλέξανδρος Κατέρης, Φυσικός, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Φυσικών Επιστημών ΔΔΕ Ανατ. Αττικής
Δρ Γεώργιος Πολυζώης, Φυσικός, Διευθυντής 2ου ΓΕΛ Χαϊδαρίου
Δρ Ευάγγελος Προσαλέντης, Φυσικός, ΕΔΙΠ Τμήματος Φυσικής ΕΚΠΑ
Δρ Παναγιώτης Τσάκωνας, Φυσικός, ΕΔΙΠ Τμήματος Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πειραιά
Ανέστης Χατζηιωακειμίδης, Φυσικός, Εκπαιδευτικός Μ.Ε.*
- **Σημειώνεται ότι όλες οι διαδικασίες και δράσεις του Διαγωνισμού Φυσικής «Αριστοτέλης» είναι:**
 - μη κερδοσκοπικές και, συνεπώς, ούτε εισπράττονται από κανέναν χρήματα, ούτε προβλέπονται αμοιβές για οποιονδήποτε υπεύθυνο ή συνεργάτη,
 - δεν έχουν χαρακτήρα διαφημιστικό, προπαγανδιστικό, προσηλυτιστικό, έμφυλων διακρίσεων, προώθησης αυταρχικών, ρατσιστικών ή ξενοφοβικών νοοτροπιών και μη σεβασμού της διαφορετικότητας,
 - είναι συμβατοί με τις αρχές της σύγχρονης εκπαίδευσης και συνεπείς με τα ισχύοντα Προγράμματα Σπουδών και προβάλλουν γνώσεις ουσιαστικές, σύγχρονες και επιστημονικά ακριβείς, εμπλουτίζοντας και διευρύνοντας με τρόπο δημιουργικό τη διδασκαλία του γνωστικού αντικειμένου.
- **Οι δύο φορείς διοργάνωσης αναλαμβάνουν όλη τη διαδικασία υλοποίησης του διαγωνισμού και θα διασφαλίσουν τα προσωπικά δεδομένα και τα πνευματικά δικαιώματα των δημιουργών, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.**
 - Κατά την διεξαγωγή και των **δύο φάσεων** του διαγωνισμού διασφαλίζεται η προστασία των προσωπικών δεδομένων όλων των μαθητών/τριών, εκπαιδευτικών και γονέων/κηδεμόνων (βάσει της ελληνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας, Ν. 4624/2019, Γενικός Κανονισμός 2016/679 για την Προστασία Δεδομένων-GDPR).
- **Προβλέπονται διαδικασίες αποτίμησης του διαγωνισμού που θα συνοδεύονται από εργαλεία αξιολόγησης που θα απευθύνονται σε εκπαιδευτικούς και μαθητές/τριες.**
 - Η αποτίμηση και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη διενέργεια και των δύο φάσεων των διαγωνισμών, καθώς και τη συμμετοχή στην Διεθνή Ολυμπιάδα Φυσικής, θα κατατεθούν προς το ΙΕΠ και το Υπουργείο Παιδείας με τη μορφή Γενικού Απολογισμού, ενώ αξιολόγηση των διαγωνισμών με ποιοτικά κριτήρια θα γίνει μέσω κατάλληλων ερωτηματολογίων που θα συνταχθούν για το σκοπό αυτό, προς τους/τις μαθητές/τριες, τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς και κηδεμόνες.
- **Οι δύο φορείς διοργάνωσης δεν προτίθενται να δημοσιεύσουν έργα των μαθητών/τριών.**
- **Υπεύθυνος επικοινωνίας** για πληροφορίες σχετικές με διαδικαστικά θέματα του διαγωνισμού είναι ο **Δρ Ευάγγελος Προσαλέντης** (τηλ. **+210 727 6712**, email: eprosaled@phys.uoa.gr), ενώ ερωτήματα μπορούν να αποστέλλονται και στην ηλεκτρονική διεύθυνση aristotelis.eefee@gmail.com

○ **Όροι και διαδικασία συμμετοχής:**

- Η συμμετοχή των μαθητών/τριών στον Διαγωνισμό είναι προαιρετική, ωστόσο απαιτείται η έγγραφη συγκατάθεση των γονέων/κηδεμόνων για τη συμμετοχή τους.
- Τα τελευταία χρόνια η **α΄ φάση** του διαγωνισμού προτείνεται (και γίνεται αποδεκτό) να πραγματοποιείται **ενδοσχολικά και εντός σχολικού ωραρίου** ως μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας όπου μπορούν να συμμετάσχουν όλοι οι μαθητών και μαθήτριες και σε συνθήκες ευγενούς άμιλλας. Τα παραδείγματα εφαρμογής αυτής της επιλογής έδειξαν ότι οι συμμετοχές τόσο μαθητών/τριών, όσο και σχολείων, αυξήθηκαν κατακόρυφα, στοιχεία που υποδεικνύουν ότι όχι μόνο δεν επιβαρύνεται η διδασκαλία άλλων αντικειμένων αλλά ότι υπάρχει ενδιαφέρον και στήριξη από τις σχολικές κοινότητες.

○ **Υποβολή αιτήσεων συμμετοχής:**

Επειδή η αποστολή των θεμάτων της **α΄ φάσης** του Διαγωνισμού προς στα σχολεία που θα δηλώσουν συμμετοχή θα γίνει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τα σχολεία αυτά, μέσω ενός εκπαιδευτικού που ορίζεται **ως υπεύθυνος**, θα πρέπει να καταχωρίσουν ηλεκτρονικά μέχρι την **Τετάρτη 27 Νοεμβρίου 2024** στις **ειδικές φόρμες** που θα αναρτηθούν στον διαδικτυακό τόπο www.eefee.gr => οι Διαγωνισμοί και οι Ολυμπιάδες Φυσικής => Δηλώσεις Συμμετοχής 2024-25 (που είναι σε διασύνδεση με τους διαδικτυακούς τόπους <http://micro-kosmos.uoa.gr> και <http://aristotelis.phys.uoa.gr>) τα εξής στοιχεία:

- 1) Περιφερειακή Δ/ση Εκπαίδευσης στην οποία ανήκει το σχολείο
- 2) Δ/ση Β/θμιας Εκπαίδευσης στην οποία ανήκει το σχολείο
- 3) Επωνυμία Σχολείου
- 4) Τηλέφωνο Σχολείου
- 5) E-mail Σχολείου
- 6) Ταχυδρομική Διεύθυνση Σχολείου
- 7) Ονοματεπώνυμο Διευθυντή/ντριας
- 8) Ονοματεπώνυμο υπεύθυνου/ης εκπαιδευτικού
- 9) Τηλέφωνο υπεύθυνου/ης εκπαιδευτικού
- 10) E-mail υπεύθυνου/ης εκπαιδευτικού

11) Ονοματεπώνυμα, Πατρώνυμα και Μητρώνυμα των μαθητών /τριών της Γ΄ Λυκείου που θα συμμετάσχουν στον Διαγωνισμό.

Στη συνέχεια, **οι υπεύθυνοι** παρακαλούνται να στείλουν τις συμπληρωμένες **ειδικές φόρμες** με e-mail στην ηλεκτρονική διεύθυνση aristotelis.eefee@gmail.com.

Για επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας των λογαριασμών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου θα σταλεί από την ΚΟΕ του διαγωνισμού **δοκιμαστικό μήνυμα** προς τα σχολεία μία μέρα πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής κάθε Διαγωνισμού.

- Μετά τη λήξη της **α΄ φάσης** του διαγωνισμού, τα θέματα θα αναρτηθούν στον διαδικτυακό τόπο: www.eefee.gr (που είναι σε διασύνδεση με τους διαδικτυακούς τόπους των φορέων: <http://micro-kosmos.uoa.gr> και <http://aristotelis.phys.uoa.gr>, www.physicsmentor.gr).
- Θα ακολουθήσει η διαδικτυακή ανάρτηση των σχολείων και των μαθητών/τριών που προκρίνονται στην **β΄ φάση** (με αναγραφή μόνον των αρχικών γράμματων του ονόματος / πατρωνύμου / επωνύμου τους).

○ **Βεβαιώσεις συμμετοχής και βραβεία:**

- Όλοι οι μαθητές και μαθήτριες που θα συμμετάσχουν στην **α΄ φάση** του Διαγωνισμού θα λάβουν **Βεβαιώσεις Συμμετοχής**, που θα αποσταλούν διαδικτυακά στα Σχολεία τους, ενώ οι μαθητές και μαθήτριες που θα προκριθούν στην **β΄ φάση** θα λάβουν **Εύφημο Μνεία**, την οποία θα παραλάβουν δια ζώσης την ημέρα διεξαγωγής της **β΄ φάσης** του διαγωνισμού στο Τμήμα Φυσικής του ΕΚΠΑ.
- Οι μαθητές/τριες που θα καταλάβουν τις δέκα (10) πρώτες θέσεις της βαθμολογίας κατά την **β΄ φάση** του Διαγωνισμού θα λάβουν **Βραβείο Αριστείας**, .

- Σημειώνεται ότι:

Η επιλογή και σύνθεση των θεμάτων και των **δύο φάσεων** του Διαγωνισμού γίνεται με την ευθύνη της **ΚΟΕ** από κοινού με την **ΕΕ** του Διαγωνισμού.

Τα γραπτά και των **δύο φάσεων** του Διαγωνισμού βαθμολογούνται από μέλη της **ΚΟΕ** (σύμφωνα με τις οδηγίες συμμετοχής στην **α' φάση** του διαγωνισμού, τα γραπτά των μαθητών αποστέλλονται στο σύνολό τους στο Τμήμα Φυσικής).



Πανελλήνιοι Διαγωνισμοί Φυσικής/Φυσικών «Αριστοτέλης»
Διεθνείς Ολυμπιάδες Φυσικής

Τμήμα Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση
(ΕΕΦΕΕ)



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ
ΜΑΘΗΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΦΥΣΙΚΗΣ
«ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ»
Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ
2024-25

α' φάση: 29 Νοεμβρίου 2024 (11:00 πμ-14:00 μμ)

β' φάση: 4 Ιανουαρίου 2025 (12:00 πμ-17:00 μμ)

από τον οποίο θα επιλεγούν οι 5 μαθητές/τριες
για την

Διεθνή Ολυμπιάδα Φυσικής 2025

Συμμετοχές, Θέματα κ' Λύσεις, Αποτελέσματα προηγούμενων Διαγωνισμών:

www.eefee.gr και <http://micro-kosmos.uoa.gr>