

## FESTIVAL ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η Ένωση Ελλήνων Φυσικών και η Ένωση Τεχνολόγων Εκπαιδευτικών, σε συνεργασία με το Δημόσιο Θεματικό STE(A)M Ι.Ε.Κ ΑΙΓΑΛΕΩ, οργανώνουν καινοτόμο μαθητική εκδήλωση στις **23 και 24 Μαρτίου 2023**.

Οι συμμετέχοντες φορείς, πηγαίνοντας τις προσπάθειες των τελευταίων ετών ένα βήμα παραπέρα, οργανώνουν για πρώτη φορά, την πρωτότυπη και ξεχωριστή συνάντηση μαθητών, των τάξεων Α', Β' και Γ' (Γυμνασίου και Λυκείου), του σχολικού έτους 2022-2023

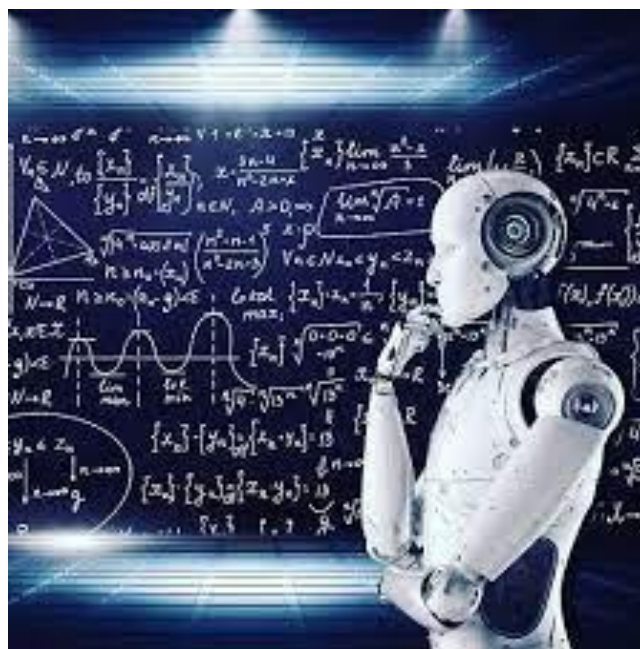
### Τα Τεχνολογικά Επιτεύγματα στην υπηρεσία της Εκπαίδευσης

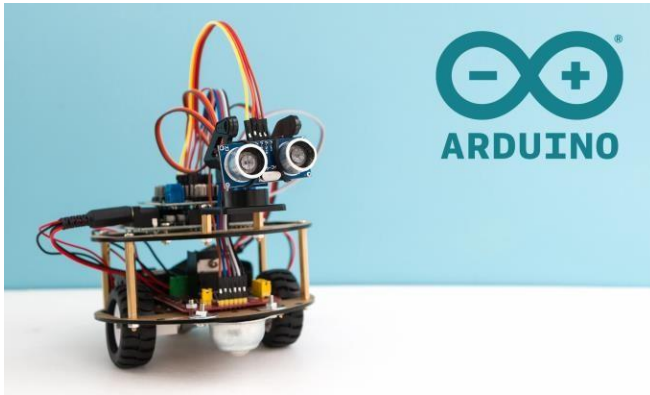
Οι μαθητές συνάντησαν τη Φυσική και την Τεχνολογία και γίνονται... δημιουργοί!

**Σκοπός:** Οι συμμετέχοντες μαθητές σε αυτήν την πρωτότυπη και δημιουργική συνάντηση, θα έχουν την ευκαιρία να έρθουν σε άμεση επαφή με Διακεκριμένους Πανεπιστημιακούς Δασκάλους και να γνωρίσουν τις εξελίξεις στους τομείς της Σύγχρονης Φυσικής και της Τεχνολογίας.

### Στόχοι:

Οι μαθητές να γνωρίσουν τη σύγχρονη επιστημονική γνώση και μέθοδο, να κατανοήσουν σε βάθος θέματα Σύγχρονης Τεχνολογίας, να αποσαφηνίσουν και να κατακτήσουν τις σχετικές έννοιες και να αποκτήσουν κριτική και συνδυαστική σκέψη.





## Arduino: Εφαρμογές με χρήση Αισθητήρων

Τα ηλεκτρονικά και οι αισθητήρες αποτελούν όλο και πιο συχνά αναπόσπαστα στοιχεία της καθημερινότητάς μας. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας οδηγεί στη χρήση όλο και περισσότερων συσκευών, που έχουν ως σκοπό να λαμβάνουν μετρήσεις, να μας πληροφορούν ή και να μας ψυχαγωγούν.

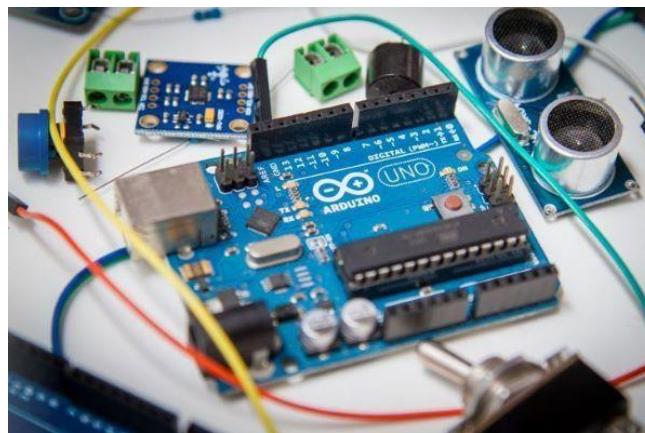
Βασικά στοιχεία των συσκευών αυτών αποτελούν οι αισθητήρες και οι μικροελεγκτές, με τους οποίους μπορούμε να λάβουμε εύκολα μετρήσεις διαφόρων μεγεθών, να τις αξιοποιήσουμε και να αυτοματοποιήσουμε διάφορες εργασίες.

## Arduino Workshop

Παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία των μικροελεγκτών, των αισθητήρων και των διαφόρων προσθέτων. Δίνεται έμφαση στην πλακέτα ανάπτυξης «Arduino», η οποία μπορεί να προγραμματιστεί και να χρησιμοποιηθεί εύκολα για τη σύνδεση και λειτουργία διαφόρων ηλεκτρονικών εξαρτημάτων.

Επιπλέον, παρουσιάζονται παραδείγματα της χρήσης των αισθητήρων, για τη λήψη μετρήσεων και την αυτοματοποίηση εφαρμογών, όπως η απλή ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ενός LED μέχρι και την κατασκευή αυτόνομων οχημάτων.

Οι συμμετέχοντες θα έρθουν σε άμεση επαφή με κατασκευές που χρησιμοποιούν αισθητήρες και Arduino για τη λειτουργία τους.



## ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

- Μηχανική και Εφαρμογές
- Επιστήμη των Υλικών
- Επιστήμες του Περιβάλλοντος
- Εφαρμογές του Ηλεκτρομαγνητισμού
- Πειραματικές Δραστηριότητες

Παρουσιάζουν οι ομάδες των μαθητών που διακρίθηκαν στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Φυσικής και Καινοτομίας του 2022

## ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΟΙ ΟΜΙΛΗΤΕΣ ΑΠΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ:

- Εθνικό & Καποδιστριακό Παν/μιο Αθηνών
- Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- Ακαδημία Αθηνών
- ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
- NASA – CERN – CNRS
- Αριστοτέλειο Παν/μιο Θεσσαλονίκης
- Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- ΑΕΙ Αθήνας ΤΤ – ΑΕΙ Πειραιά ΤΤ

## ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ:



Ένωση  
Τεχνολόγων  
Εκπαιδευτικών



ΔΗΜΟΣΙΟ  
ΘΕΜΑΤΙΚΟ  
ΣΤΕ(Α)Μ  
ΙΕΚ ΑΙΓΑΛΕΩ



## ΓΙΝΕ ΚΙ ΕΣΥ ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ ΛΑΒΕ ΜΕΡΟΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

Οι μαθητές μπορούν να λάβουν μέρος στον διαγωνισμό κάνοντας παρουσιάσεις-εισηγήσεις, σε καινοτόμα και πρωτότυπα θέματα και κατασκευές της επιλογής τους.

Η συμμετοχή τους μπορεί να είναι κατασκευή, εργασία/παρουσίαση με χρήση εποπτικών μέσων, εικαστικό έργο κ.λπ.

**Θα βραβευθούν οι 5 καλύτερες παρουσιάσεις!**

Τα δώρα περιλαμβάνουν επίσκεψη σε ερευνητικά κέντρα του εσωτερικού, δωρεάν συμμετοχή στα θερινά σχολεία της Ε.Ε.Φ. και της Ε.Τ.Ε, δωρεάν συμμετοχή σε μαθητικές συναντήσεις, δωρεάν συνδρομή στο περιοδικό της Ε.Ε.Φ και στις δράσεις της Ε.Τ.Ε.

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΓΓΡΑΦΕΣ: WWW.EEF.GR

### Συμμετοχή:

**Προϋποθέσεις συμμετοχής:** Βαθμός ελέγχου μεγαλύτερος από 14.

**Δηλώσεις συμμετοχής έως 17 Μαρτίου 2023.**

Τα σχολεία θα πρέπει να στείλουν την αίτησή τους (στην οποία θα πρέπει να φαίνεται και ο αριθμός του καταθετηρίου) και λίστα (στην οποία θα πρέπει να φαίνεται και η βαθμολογία της προηγούμενης τάξης) με τους μαθητές που θα συμμετάσχουν (Όνοματεπώνυμο, Βαθμολογία, Τάξη), με e-mail στο [eeftherina@gmail.com](mailto:eeftherina@gmail.com) υπόψιν κας Γεώργια.

**Κόστος συμμετοχής:**

- **Μαθητές Επαρχίας:** 40 € για διαμονή (για μία διανυκτέρευση), χυμούς-αναψυκτικά, ελαφρύ γεύμα, βεβαίωση παρακολούθησης, έντυπο υλικό.
- **Μαθητές Αθήνας:** 10 € για χυμούς-αναψυκτικά, ελαφρύ γεύμα, βεβαίωση παρακολούθησης, έντυπο υλικό.

Μπορείτε να προβείτε σε κατάθεση στον λογαριασμό της Ε.Ε.Φ στην τράπεζα:

**Eurobank: 0026.0327.40.0200253706**

**IBAN: GR2402603270000400200253706**

με την αιτιολογία **ΚΕ 71**, και στη συνέχεια να αποστείλετε το καταθετήριο με e-mail στο [eeftherina@gmail.com](mailto:eeftherina@gmail.com)

### Υπεύθυνοι Οργάνωσης:

Φιλντίσης Παναγιώτης  
Θεοδωρόπουλος Σωτήρης  
Γεώργια Αναστασία

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:

- Πολυχρονάτος Κώστας, 2103635701 (10:00-14:00)
- Θεοδωρόπουλος Σωτήρης κιν. 6971592299
- Γεώργια Αναστασία, 2103635701, κιν. 6979774903 (15:00-19:00)
- [eeftherina@gmail.com](mailto:eeftherina@gmail.com)

23 Μαρτίου 2023 (Πρωί & Απόγευμα)  
Εχελιδών 19 & Πειραιώς 144



**ΣΕΡΑΦΕΙΟ**  
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ