

Η Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Πέλλας,  
η Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Πέλλας,  
το Μεταπτυχιακό Δι.Φ.Ε.Τ. του τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ.,  
το τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Δι.ΠΑ.Ε.,  
η Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας & Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας,  
ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ)  
και τα Εργαστηριακά Κέντρα Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.)  
Αργολίδας, Δράμας, Ευόσμου Θεσ/νίκης, Ηλιούπολης Αττικής, Λακωνίας, Πέλλας,  
με την υποστήριξη της ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε. και του Δήμου Πέλλας

συνδιοργανώνουν το

# Φεστιβάλ Εκπαιδευτικής Ρομποτικής και Τεχνολογίας: Πρωθώντας την Καινοτομία 2024



**Ημερομηνίες διεξαγωγής:**

**Τετάρτη 17, Πέμπτη 18, Παρασκευή 19 Απριλίου 2024**

δια ζώσης στο Πνευματικό Κέντρο Γιαννιτσών ή/και στην αίθουσα συνεδριάσεων του  
Δημαρχείου Πέλλας και εξ αποστάσεως

**2<sup>η</sup> ανακοίνωση**

Έγκριση ΥΠΑΙΘΑ: Φ16/23958/Δ2/06-03-2024

## Δικαίωμα και προϋποθέσεις συμμετοχής

- Στο «Φεστιβάλ Εκπαιδευτικής Ρομποτικής και Τεχνολογίας: Προωθώντας την Καινοτομία» (2024) (στο κείμενο που ακολουθεί θα αναγράφεται ως “φεστιβάλ”) έχουν δικαίωμα συμμετοχής (για παρουσίαση ή παρακολούθηση) όλοι οι μαθητές/μαθήτριες και εκπαιδευτικοί των Σχολείων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης όλης της χώρας.
- Προϋπόθεση για τη συμμετοχή των μαθητών/-τριών είναι η σύμφωνη γνώμη του Συλλόγου Διδασκόντων του Σχολείου τους. Πριν την διεξαγωγή του φεστιβάλ, θα απαιτηθεί έγγραφη συναίνεση των γονέων-κηδεμόνων των μαθητών/-τριών που εμπλέκονται σε παρουσίαση έργου, αφού προηγουμένως ενημερωθούν σχετικά από το Διευθυντή της Σχολικής Μονάδας.
- Στο φεστιβάλ μπορούν να συμμετάσχουν, σε κλίμα ισότητας και με πνεύμα συμπερίληψης, μαθήτριες και μαθητές ανεξάρτητα από φυλή, τάξη, κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, αναπηρία, θρησκεία, εθνική προέλευση.

## Σκοπός και στόχοι του Φεστιβάλ

### (i) Για τα Σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (ΕΠΑ.Λ., ΓΕ.Λ., Γυμνάσια)

Το Φεστιβάλ έχει ως σκοπό την γνωριμία μαθητών και εκπαιδευτικών με την (εκπαιδευτική) ρομποτική, τη διάδοση της χρήσης της και την αξιοποίηση της ρομποτικής και της τεχνολογίας, γενικότερα, σε διάφορους τομείς της εκπαίδευσης (μαθήματα Θετικών Επιστημών, Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τεχνολογικών Επιστημών - μαθήματα τομέων και ειδικοτήτων ΕΠΑΛ). Επίσης, η προτεινόμενη δράση στοχεύει στην ενημέρωση μαθητών και εκπαιδευτικών για την συμβολή της ρομποτικής και της τεχνολογίας, γενικότερα, στην επίλυση προβλημάτων (περιβαλλοντικών, τεχνολογικών, επιστημονικών, υγείας, κ.ά.). Τέλος, έμφαση δίνεται στην ενθάρρυνση κοριτσιών και αγοριών να ασχοληθούν με την ρομποτική αποδομώντας τα έμφυλα στερεότυπα.

Οι επιμέρους στόχοι και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα είναι:

Οι συμμετέχοντες μαθητές/-τριες και εκπαιδευτικοί :

- Να πληροφορηθούν για την (εκπαιδευτική) ρομποτική (υλισμικό και λογισμικό), για την ραγδαία διάδοση στη χρήση της και για τις Ανοιχτές Τεχνολογίες Ρομποτικής και τα πλεονεκτήματά τους.
- Να κατατοπιστούν για το πώς η ρομποτική και η τεχνολογία, γενικότερα, μπορεί να ενταχθεί και να αξιοποιηθεί στην διδασκαλία μαθημάτων Θετικών Επιστημών, Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τεχνολογικών Επιστημών - μαθημάτων τομέων και ειδικοτήτων ΕΠΑΛ.
- Να αντλήσουν ιδέες, οι οποίες θα αποτελέσουν έναυσμα για την αξιοποίηση της ρομποτικής και της τεχνολογίας, γενικότερα, τόσο στην διδακτική διαδικασία στο Σχολείο, όσο και στην καθημερινή πρακτική.
- Να αποκτήσουν πρακτικές δεξιότητες για την εφαρμογή της ρομποτικής και τεχνολογίας μέσω των βιωματικών εργαστηρίων.
- Να λειτουργήσουν ως πολλαπλασιαστές για τη διάδοση της χρήσης ρομποτικής και τεχνολογίας.
- Να προσεγγίσουν διαθεματικά γνωστικά αντικείμενα Θετικών Επιστημών, Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τεχνολογικών Επιστημών - μαθήματα τομέων και ειδικοτήτων ΕΠΑΛ.
- Να συναντηθούν με μαθητές, μαθήτριες, εκπαιδευτικούς άλλων σχολείων και να μοιραστούν απόψεις και εμπειρίες.
- Να ενημερωθούν για το πώς η ρομποτική και η τεχνολογία, γενικότερα, μπορεί να συμβάλει στην επίλυση προβλημάτων (περιβαλλοντικών, τεχνολογικών, επιστημονικών, υγείας, κ.ά.).
- Να προβληματιστούν σχετικά με τις προοπτικές της χρήσης / αξιοποίησης της ρομποτικής και της τεχνολογίας, γενικότερα, τα ενδεχόμενα προβλήματα και να αρχίσουν να σκέφτονται για δυνατότητες επίλυσής τους.

- Οι μαθητές/-τριες, εργαζόμενοι σε ομάδες, να ενθαρρυνθούν να μοιράζονται ιδέες και να συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων, ανεξαρτήτως φύλου, σε κλίμα ισότητας.
- Οι μαθητές/-τριες, κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας της παρουσίασης, να εμποδίσουν τις γνώσεις και δεξιότητες που αφορούν το θέμα του project τους, να νιώσουν «μικροί επιστήμονες» και «δάσκαλοι», αναπτύσσοντας αίσθηση επιτυχίας και αυτοπεποίθησης.
- Οι εκπαιδευτικοί να έλθουν σε επαφή με υλικό και κατευθυντήριες οδηγίες για τον αποτελεσματικό προγραμματισμό και την καθοδήγηση των μαθητών σε ρομποτικές και τεχνολογικές δραστηριότητες.

## **(ii) Για το Δημοτικό Σχολείο**

Το Φεστιβάλ για το Δημοτικό Σχολείο έχει ως σκοπό να προαγάγει την εκπαίδευση και την τεχνολογία μέσω της ρομποτικής σε μια πιο προσβάσιμη και ενθαρρυντική μορφή για όλα τα παιδιά του Δημοτικού, κορίτσια και αγόρια.

Οι επιμέρους στόχοι και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα είναι:

- Οι μαθητές/-τριες να ενθαρρυνθούν να ασχοληθούν με τη ρομποτική και την τεχνολογία μέσω της δημιουργίας και της παρουσίασης των δικών τους έργων.
- Να ενισχυθεί η δημιουργικότητα των μαθητών/-τριών μέσω της σχεδίασης και κατασκευής ρομποτικών και τεχνολογικών έργων.
- Να δοθεί η ευκαιρία στους/στις μαθητές/-τριες να επιδείξουν τα ταλέντα τους στον τομέα της ρομποτικής και της τεχνολογίας.
- Να προσφερθεί στους/στις μαθητές/-τριες μια εκπαιδευτική εμπειρία που ενισχύει τις δεξιότητες προγραμματισμού, την αντιμετώπιση προβλημάτων και την ομαδική εργασία.
- Οι μαθητές/-τριες, εργαζόμενοι/-ες σε ομάδες, να ενθαρρυνθούν να μοιράζονται ιδέες και να συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων.
- Οι μαθητές/-τριες να καλλιεργήσουν την αλγοριθμική σκέψη και να δημιουργούν δικό τους κώδικα (προγραμμάτων) και να συνδέσουν προβλήματα της καθημερινής ζωής με την επιστήμη, την τεχνολογία, τις κοινωνικές επιστήμες και την τέχνη.
- Οι μαθητές/-τριες να καλλιεργήσουν την υπευθυνότητα και να τονώσουν την αυτοπεποίθησή τους ώστε να εμπλακούν ενεργά στην κατεύθυνση της ανάπτυξης πρωτοβουλιών για ένα μέλλον αειφόρο.
- Οι μαθητές/-τριες, μέσω της συμμετοχής σε δραστηριότητες ρομποτικής και τεχνολογίας (γενικότερα), να αναπτύξουν αίσθηση επιτυχίας και αυτοπεποίθησης.
- Οι εκπαιδευτικοί να έλθουν σε επαφή με υλικό και κατευθυντήριες οδηγίες για τον αποτελεσματικό προγραμματισμό και την καθοδήγηση των μαθητών σε ρομποτικές και τεχνολογικές δραστηριότητες.

### **(iii) Για το Νηπιαγωγείο**

Ο σκοπός του Φεστιβάλ είναι να δημιουργήσει ένα περιβάλλον όπου όλα τα παιδιά, ανεξαρτήτως φύλου, θα νιώθουν ότι μπορούν να συμμετάσχουν ενεργά, να μάθουν διασκεδάζοντας και να εξοικειωθούν με παιγνιώδη τρόπο με την επιστήμη και την τεχνολογία, αναπτύσσοντας πολλές δεξιότητες.

Οι επιμέρους στόχοι και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα είναι:

- Να προωθηθεί η εκπαιδευτική αξία της ρομποτικής και της τεχνολογίας ως μέσο εκπαίδευσης και μάθησης για παιδιά σε νηπιαγωγεία.
- Να ενθαρρυνθεί η δημιουργικότητα των παιδιών μέσω των ρομποτικών και άλλων τεχνολογικών δραστηριοτήτων.
- Να αναπτυχθεί η φαντασία των παιδιών και η ανακάλυψη μέσα από το παιχνίδι και τη διασκέδαση.
- Να προαχθεί η κοινωνική αλληλεπίδραση και η συνεργασία μεταξύ των παιδιών μέσω των τεχνολογικών δραστηριοτήτων.
- Να καλλιεργηθεί, με παιγνιώδη τρόπο, η αλγοριθμική σκέψη και να συνδεθούν θέματα της καθημερινής ζωής με την επιστήμη, την τεχνολογία και την τέχνη.
- Τα παιδιά, μέσω της συμμετοχής σε δραστηριότητες ρομποτικής και τεχνολογίας (γενικότερα), να αναπτύξουν αίσθηση επιτυχίας και αυτοπεποίθησης.
- Οι εκπαιδευτικοί να έλθουν σε επαφή με υλικό και κατευθυντήριες οδηγίες για τον αποτελεσματικό προγραμματισμό και την οδήγηση των μαθητών σε ρομποτικές και τεχνολογικές δραστηριότητες.

### **(iv) Για Ειδικά Σχολεία**

Ο σκοπός του Φεστιβάλ είναι να δημιουργήσει ένα περιβάλλον όπου οι μαθητές/-τριες με ειδικές ανάγκες, ανεξαρτήτως φύλου, σε κλίμα ισότητας και με πνεύμα συμπερίληψης, θα νιώθουν ότι μπορούν να συμμετάσχουν ενεργά, να μάθουν διασκεδάζοντας και να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους στον τομέα της ρομποτικής και γενικότερα της τεχνολογίας.

Οι επιμέρους στόχοι και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα είναι:

- Να προσφερθεί ένα υπόβαθρο για να εκφράσουν οι μαθητές/-τριες τις ιδέες τους και να επιχειρήσουν να προτείνουν λύσεις με χρήση της ρομποτικής και της τεχνολογίας γενικότερα.
- Να ενθαρρυνθούν οι μαθητές/-τριες να εργαστούν σε ομάδες, να μοιράζονται ιδέες και να συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων.
- Οι μαθητές/-τριες, μέσω της συμμετοχής σε δραστηριότητες ρομποτικής και τεχνολογίας, να αναπτύξουν αίσθηση επιτυχίας και αυτοπεποίθησης.
- Να ενισχυθούν οι γνώσεις και οι δεξιότητες των μαθητών/-τριών στον τομέα της ρομποτικής και της τεχνολογίας γενικότερα, μέσω των εκπαιδευτικών workshops και δραστηριοτήτων.
- Το Φεστιβάλ μπορεί να αποτελέσει ένα μέσο για την ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με τις ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών/-τριών με ειδικές ανάγκες.

## Περιεχόμενο του Φεστιβάλ

Το Φεστιβάλ θα περιλαμβάνει:

- **Παρουσιάσεις μαθητικών ομάδων** (οι οποίες θα κάνουν αίτηση παρουσίασης –φόρμα Α΄, σελ. 7– και θα εγκριθούν από την επιστημονική επιτροπή), δηλ. επίδειξη και παρουσίαση (από μαθητές/-τριες):
    - έργων υλισμικού (hardware), π.χ. ρομποτικοί μηχανισμοί, συστήματα μικροελεγκτών με αισθητήρες, κατασκευές (π.χ. «έξυπνο σπίτι», «έξυπνη πόλη», κλπ),
    - πειραμάτων με χρήση τεχνολογικού εξοπλισμού, π.χ. μικροελεγκτών, προϊόντων 3D-σχεδίασης & εκτύπωσης, άλλων συσκευών κλπ,
    - έργων ή πειραμάτων που πραγματοποιήθηκαν με χρήση ειδικού λογισμικού (π.χ. TINKERCAD, rhyrhox κ.ά.).
  - **Παρουσιάσεις εκπαιδευτικών** (οι οποίοι/-ες θα κάνουν αίτηση παρουσίασης –φόρμα Β΄, σελ. 7– και θα εγκριθούν από την επιστημονική επιτροπή) καινοτόμων δράσεων εκπαιδευτικής ρομποτικής (τεχνολογίας, γενικότερα), διδακτικών σεναρίων, καλών πρακτικών κλπ.
  - **Workshops/εργαστήρια:**
    - Υλοποίηση:
      - Μεταπτυχιακό «Διδακτική της Φυσικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας» του τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ. (καθηγητής Πολάτογλου Χαρίτων)
      - Μεταπτυχιακό «Ρομποτική, STEAM και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση» του τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του ΔΙ.ΠΑ.Ε. (Αν. Καθηγητής Τσαγκάρης Απόστολος)
- Θέματα: - Δημιουργία και λειτουργία κυκλωμάτων με μικροελεγκτές (Arduino κ.ά.),  
- Δημιουργία αντικειμένων 3D-σχεδίασης.  
- Εκπαιδευτική Ρομποτική - STEAM

Δείτε το **Παράρτημα II**, στην τελευταία σελίδα του παρόντος εγγράφου.

## Τρόπος και τόπος διεξαγωγής του φεστιβάλ

Το Φεστιβάλ θα πραγματοποιηθεί:

- α) **δια ζώσης** στην αίθουσα διαλέξεων και στο φουαγιέ (ως έκθεση) του Πνευματικού Κέντρου Γιαννιτσών ή/και στην γειτονική αίθουσα συνεδριάσεων του Δημαρχείου Πέλλας.
- β) **εξ αποστάσεως** (μέσω διαδικτύου)

## Θέμα και διάρκεια των παρουσιάσεων

- Το θέμα των παρουσιάσεων (των μαθητών καθώς και των εκπαιδευτικών) είναι ελεύθερο.
- Το θέμα των έργων ή των πειραμάτων το επιλέγουν οι ίδιοι οι μαθητές/-τριες με τη συνεργασία των καθηγητών του Σχολείου τους. Οι εργασίες μπορούν να εκπονηθούν από ατομικά ή ομαδικά, με την καθοδήγηση εκπαιδευτικών του Σχολείου. Επίσης, μπορεί να υπάρξει συνεργασία Σχολείων κατά την εκπόνηση εργασιών.
- Τα έργα ή τα πειράματα των μαθητικών ομάδων τα παρουσιάζουν οι ίδιοι οι μαθητές/-τριες.
- Οι εργασίες καλό είναι να έχουν στοιχεία πρωτοτυπίας, διαθεματικότητας και ελκυστική παρουσίαση.
- Οι παρουσιάσεις μπορεί να περιλαμβάνουν **video** (με όλο το έργο ή μέρη του).
- Επισημαίνεται ότι η **διάρκεια** κάθε παρουσίασης να μην υπερβαίνει τα **7 λεπτά**. Αυτός ο χρονικός περιορισμός δεν αφορά τα εκθέματα στο φουαγιέ.

## Διευκρινίσεις για την υλοποίηση του φεστιβάλ

- Δεν υπάρχει οποιαδήποτε οικονομική επιβάρυνση των μαθητών/τριών κάθε Σχολείου για τη συμμετοχή στο φεστιβάλ.
- Καμία δραστηριότητα του φεστιβάλ **δεν** έχει διαγωνιστικό χαρακτήρα.
- Η συμμετοχή των μαθητών/τριών είναι προαιρετική και απαιτείται η σύμφωνη γνώμη των γονέων/κηδεμόνων για τη συμμετοχή τους.
- Η συμμετοχή στο φεστιβάλ δεν υποχρεώνει τη συμμετοχή σε όλες τις ημέρες διεξαγωγής του.
- Τα πειράματα λαμβάνουν χώρα πάντα υπό την επίβλεψη ενήλικα και παρουσία του/της εκπαιδευτικού της τάξης. Επίσης, κατά την εκτέλεση των πειραματικών διαδικασιών, λαμβάνονται όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφαλείας και υγείας των συμμετεχόντων/-ουσών μαθητών/-τριών και διδασκόντων/-ουσών.
- Η ΔΔΕ Πέλλας αναλαμβάνει όλη τη διαδικασία υλοποίησης του φεστιβάλ και θα διασφαλίσει τα προσωπικά δεδομένα των συμμετεχόντων/-ουσών και τα πνευματικά δικαιώματα των δημιουργών των έργων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Σε ό,τι αφορά στα πνευματικά δικαιώματα των έργων/εργασιών μαθητών/τριών και εκαιδευτικών διευκρινίζεται ότι θα αναρτηθούν όλα τα υποβληθέντα έργα/εργασίες σε διαδικτυακό φάκελο, του οποίου η ηλεκτρονική διεύθυνση θα γνωστοποιηθεί σε όλους τους συμμετέχοντες και σε Μ.Μ.Ε.
- Όσον αφορά τα πνευματικά δικαιώματα, ισχύουν τα αναφερόμενα στον Ν. 2121/1993 «Πνευματική ιδιοκτησία, συγγενικά δικαιώματα και πολιτιστικά θέματα» [ΦΕΚ 25/Α/04-03-1993], όπως ισχύει. Συγκεκριμένα: Άρθρο 1 «πνευματική ιδιοκτησία», Άρθρο 3 «περιουσιακό δικαίωμα», Άρθρο 4 «ηθικό δικαίωμα», Άρθρο 12 «μεταβίβαση».
- Θα ζητηθεί ενυπόγραφη συναίνεση από τους γονείς/κηδεμόνες του/της μαθητή/τριας ότι δέχονται να δημοσιευτεί το έργο σε ηλεκτρονικό ή έντυπο μέσο, σύμφωνα με τους όρους της ανακοίνωσης.
- Διευκρινίζεται ότι δεν θα προκύψουν έσοδα για την ΔΔΕ Πέλλας ή για άλλο εμπλεκόμενο φορέα, από τα υποβληθέντα έργα (με εμπορία ή διαφήμιση κ.λπ.) και ότι η χρήση των έργων θα γίνει μόνο για εκπαιδευτικούς σκοπούς.
- Η προσέλευση στο φεστιβάλ μαθητών και μαθητριών κάθε Σχολείου θα γίνει οργανωμένα (σε τμήματα, με συνοδεία των υπεύθυνων εκπαιδευτικών) μετά από συνεννόηση του/της Διευθυντή/-ντριας (κάθε Σχολείου) με τους διοργανωτές.
- Το φεστιβάλ πρόκειται να πραγματοποιηθεί **εντός** του διδακτικού ωραρίου.  
Οι διοργανωτές επιθυμούμε τη συμμετοχή όσο γίνεται περισσότερων παιδιών (και εκπαιδευτικών) στο φεστιβάλ, επειδή θεωρούμε ότι οι μαθητές και οι μαθήτριες θα ωφεληθούν από την εμπλοκή τους στην παρουσίαση ή την παρακολούθηση των παρουσιάσεων, της έκθεσης έργων και την ενεργητική παρουσία τους στα εργαστήρια/workshops. Επίσης, έχουμε τη γνώμη ότι, με τη συμμετοχή παιδιών (και εκπαιδευτικών) στο φεστιβάλ, δεν επιβαρύνεται η διδασκαλία των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων, αλλά αντίθετα εμπλουτίζεται και διευρύνεται με τρόπο δημιουργικό, σύμφωνα με τους στόχους που τίθενται στο Πρόγραμμα Σπουδών.

### **Αξιολόγηση του φεστιβάλ**

Προβλέπονται διαδικασίες αξιολόγησης/αποτίμησης του φεστιβάλ: Μετά το πέρας του φεστιβάλ θα σταλεί σε μαθητές/-τριες και εκπαιδευτικούς που παρουσίασαν, καθώς και στα πρόσωπα που παρακολούθησαν, ένας σύνδεσμος ερωτηματολογίου αξιολόγησης για να το συμπληρώσουν και να το υποβάλουν.

### **Βεβαιώσεις συμμετοχής**

Όλα τα πρόσωπα που θα συμμετάσχουν στις παρουσιάσεις θα λάβουν βεβαίωση (ή έπαινο) για τη συμμετοχή τους, η οποία θα τους σταλεί ηλεκτρονικά (μέσω e-mail). Επίσης, όλα τα πρόσωπα που θα παρακολουθήσουν δραστηριότητες του Φεστιβάλ θα λάβουν βεβαίωση παρακολούθησης.



## Υποβολή αιτήσεων παρουσίασης / παρακολούθησης

Αίτηση παρουσίασης (Α΄ ή Β΄) ή αίτηση παρακολούθησης (Γ΄)		Ηλεκτρονική διεύθυνση για συμπλήρωση και υποβολή αίτησης παρουσίασης ή παρακολούθησης	Καταληκτική ημερομηνία αιτήσεων	Καταληκτική ημερομηνία υποβολής υλικού παρουσίασης
<b>Α΄</b>	Αίτηση παρουσίασης έργου ή πειράματος από μαθητική ομάδα	<a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd-UvRBlye4tvOAsRpNh3Ng7kaGQNEwhpXy5uZQAw57sWBpHg/viewform?usp=sf_link">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd-UvRBlye4tvOAsRpNh3Ng7kaGQNEwhpXy5uZQAw57sWBpHg/viewform?usp=sf_link</a> <b>(φόρμα Α΄)</b>	05/4/2024	12/4/2024
<b>Β΄</b>	Αίτηση παρουσίασης (από εκπαιδευτικούς) καινοτόμων δράσεων, σεναρίων, καλών πρακτικών	<a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfvivZsXg3KGm2FGGUjAXoGvSwdtZzq7lgkmu1qtC2jo5_rQQ/viewform?usp=sf_link">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfvivZsXg3KGm2FGGUjAXoGvSwdtZzq7lgkmu1qtC2jo5_rQQ/viewform?usp=sf_link</a> <b>(φόρμα Β΄)</b>	05/4/2024	12/4/2024
<b>Γ΄</b>	Αίτηση παρακολούθησης δραστηριοτήτων του φεστιβάλ (βλ. <b>ΣΗΜ.1</b> )	<a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfFnV5Ni1_2PCvFsIXTJR1I8YGrbzSc-FzOaoEQVewxB_J_lw/viewform?usp=sf_link">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfFnV5Ni1_2PCvFsIXTJR1I8YGrbzSc-FzOaoEQVewxB_J_lw/viewform?usp=sf_link</a> <b>(φόρμα Γ΄)</b>	12/4/2024	---
<b>Δ΄</b>	Αίτηση συμμετοχής στα <b>εργαστήρια</b> του φεστιβάλ	Δείτε το <b>Παράρτημα II</b> στην τελευταία σελίδα του παρόντος εγγράφου. <a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdYeoGtVkBbdcl8qbQhEh60PB_M6agZcnxdk37pIjyqh4XyQ/viewform?usp=sf_link">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdYeoGtVkBbdcl8qbQhEh60PB_M6agZcnxdk37pIjyqh4XyQ/viewform?usp=sf_link</a> <b>(φόρμα Δ΄)</b>	05/4/2024	---

**ΣΗΜ. 1:** Οι αιτήσεις μαθητών και μαθητριών θα γίνουν μέσω του Σχολείου τους, δηλ. το Σχολείο τους θα στείλει λίστα με τα ονοματεπώνυμα των μαθητών/-τριών που θα παρακολουθήσουν στη διεύθυνση e-mail:

mail@ekfe.pel.sch.gr ή ekfepellas@gmail.com

**ΣΗΜ. 2:** Ανακοινώσεις, το έγγραφο έγκρισης ΥΠΑΙΘΑ, το έντυπο συναίνεσης γονέα/κηδεμόνα κ.ά. βρίσκονται στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

[https://drive.google.com/drive/folders/1ukZVOj05UTiQzpy0Ud\\_zPIG5HqJKWDap](https://drive.google.com/drive/folders/1ukZVOj05UTiQzpy0Ud_zPIG5HqJKWDap)

## **Επιτροπή σχεδίασης, διοργάνωσης και υλοποίησης του φεστιβάλ**

Τα μέλη της ομάδας σχεδίασης, διοργάνωσης και υλοποίησης του φεστιβάλ είναι:

- Πολάτογλου Χαρίτων, π. καθηγητής στο τμήμα Φυσικής της Σ.Θ.Ε. του Α.Π.Θ., Διευθυντής του Π.Μ.Σ. ΔΙ.Φ.Ε.Τ.
- Τσαγκάρης Απόστολος, Αναπληρ. Καθηγητής (και Πρόεδρος) του τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του ΔΙ.ΠΑ.Ε.
- Μπαχαράκης Θωμάς, Διευθυντής της Δ.Δ.Ε. Πέλλας.
- Γερεμτζές Δημήτριος, Προϊστάμενος Εκπαιδευτικών θεμάτων της Δ.Δ.Ε. Πέλλας.
- Αντωνέλης Τιμολέων, υπεύθυνος του Ε.Κ.Φ.Ε. Πέλλας.

## **Οργανωτική / επιστημονική επιτροπή του φεστιβάλ**

Την οργάνωση και τον συντονισμό του φεστιβάλ έχει αναλάβει η Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Δ.Δ.Ε.) Πέλλας, η Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Δ.Π.Ε.) Πέλλας, το Μεταπτυχιακό ΔΙ.Φ.Ε.Τ. του τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ., το τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του ΔΙ.ΠΑ.Ε., η Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας & Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας, ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ) και τα Εργαστηριακά Κέντρα Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.) Αργολίδας, Δράμας, Ευόσμου Θεσ/νίκης, Ηλιούπολης Αττικής, Λακωνίας, Πέλλας, με την υποστήριξη της ΠΑΝ.Ε.Κ.Φ.Ε. και του Δήμου Πέλλας.

Τα μέλη της οργανωτικής και επιστημονικής επιτροπής του φεστιβάλ είναι:

- Βαμβάκη Άννα, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Νηπιαγωγών (ΠΕ60) Πέλλας,
- Γραμματικοπούλου Αρχοντία, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Μαθηματικών (ΠΕ03) Πέλλας,
- Ευθυμιάδου Σεβαστή, Προϊσταμένη Εκπαιδευτικών θεμάτων της Δ.Π.Ε. Πέλλας,
- Θεοδοσίου Μαριάννα, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Φυσικών Επιστημών (ΠΕ04) Πέλλας,
- Κεχαγιάς Κωνσταντίνος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Φυσικών Επιστημών (ΠΕ04) Δυτικής Θεσσαλονίκης,
- Λάζος Παναγιώτης, υπεύθυνος του Ε.Κ.Φ.Ε. Ηλιούπολης,
- Μαΐδου Ανθούλα, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Πολιτικών Μηχανικών - Αρχιτεκτόνων (ΠΕ81) Δυτικής Θεσσαλονίκης,
- Μανουσάκη Κλεοπάτρα, υπεύθυνη του Ε.Κ.Φ.Ε. Αργολίδας
- Μπαμπαλώνα Ελένη, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Πληροφορικής (ΠΕ86) Ημαθίας,
- Μοσκοφίδης Αλέξανδρος, εκπαιδευτικός Πληροφορικής στο 1<sup>ο</sup> Δ.Σ. Γιαννιτσών,
- Μπρισίμη Άννα, εκπαιδευτικός Φυσικών Επιστημών στο Γυμνάσιο Πλατέος και στο ΓΕΛ Κορυφής-Πλατέος,
- Οικονομίδου Αικατερίνη, Διευθύντρια του 1<sup>ου</sup> Εργαστηριακού Κέντρου Γιαννιτσών,
- Όρλης Στυλιανός, Διευθυντής του Εργαστηριακού Κέντρου Αριδαίας,
- Παζούλης Παναγιώτης, υπεύθυνος του Ε.Κ.Φ.Ε. Δράμας,
- Παλούμπα Έλενα, υπεύθυνη του Ε.Κ.Φ.Ε. Λακωνίας,
- Παπαδόπουλος Χρήστος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Φυσικών Επιστημών (ΠΕ04) Χαλκιδικής,
- Παπαδοπούλου Λεμονιά, Διευθύντρια του Προτύπου ΕΠΑ.Λ. Κρύας Βρύσης Πέλλας,
- Πιερράτος Θεόδωρος, υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Ευόσμου Θεσ/νίκης,
- Στυλιανού Πασχαλίνα, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Δασκάλων (ΠΕ70) Πέλλας,
- Ράπτης Νικόλαος, Διευθυντής του ΓΕΛ Αξού,
- Ταϊλαχίδης Σάββας, Διευθυντής της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Δ.Π.Ε.) Πέλλας,
- Τεστέμπαση Αθηνά, Διευθύντρια του 1<sup>ου</sup> Εργαστηριακού Κέντρου Έδεσσας,

- Τσιαστούδης Δημήτριος, εκπαιδευτικός Φυσικών Επιστημών στο Γυμνάσιο-Λύκειο Κωφών-Βαρήκων Θεσσαλονίκης, υποψήφιος Διδάκτωρ στο Ε.Δι.Φ.Ε.Τ. του τμ. Φυσικής του Α.Π.Θ.,
- Φανιόπουλος Χριστόδουλος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Δασκάλων (ΠΕ70) Πέλλας,
- Χασιώτης Νικόλαος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Ηλεκτρονικών (ΠΕ84) Ιωαννίνων,
- Ηλιάδης Κωνσταντίνος, τεχνικός στο τμήμα Πληροφορικής & Νέων Τεχνολογιών της Περιφερειακής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας,
- Γεωργιάδης Παναγιώτης, τεχνικός στο τμήμα Πληροφορικής & Νέων Τεχνολογιών της Δ.Δ.Ε. Πέλλας,
- Σιδηρόπουλος Παναγιώτης, τεχνικός στο τμήμα Πληροφορικής & Νέων Τεχνολογιών της Δ.Δ.Ε. Πέλλας,

### Στοιχεία επικοινωνίας

Κύριος φορέας διοργάνωσης και υλοποίησης: Διεύθυνση Β΄/Θμιας Εκπαίδευσης (Δ.Δ.Ε.) Πέλλας

Ταχ. δ/νση: Εγνατίας 91, 58200, Έδεσσα,

E-mail: [mail@dide.pel.sch.gr](mailto:mail@dide.pel.sch.gr)

Τηλ.: 2381351417, 2381351420

Πληροφ.: Αντωνέλης Τιμολέων (υπεύθ. ΕΚΦΕ της ΔΔΕ Πέλλας), κιν. 6979328392,

e-mail: [ekfepellas@gmail.com](mailto:ekfepellas@gmail.com)

Γερεμτζές Δημήτριος, τηλ. 2381351417

Με τιμή

Εκ μέρους των επιτροπών του φεστιβάλ

Μπαχαράκης Θωμάς  
Διευθυντής της Δ.Δ.Ε. Πέλλας

*Ακολουθεί:*

*Ενδεικτικό πρόγραμμα του  
Φεστιβάλ 2024*

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Ενδεικτικό πρόγραμμα του «Φεστιβάλ Εκπαιδευτικής Ρομποτικής και Τεχνολογίας: Προωθώντας την Καινοτομία» (2024)

Ημερομηνίες διεξαγωγής: Τετάρτη 17, Πέμπτη 18, Παρασκευή 19 Απριλίου 2024

Ημέρα και ώρες διεξαγωγής	Δραστηριότητα	Περιεχόμενο	Επιπρόσθετες πληροφορίες
1 <sup>η</sup> ημέρα (09:00 – 09:15)	Χαιρετισμοί		
1 <sup>η</sup> ημέρα (09:15 – 09:45)	Εισαγωγική ομιλία (Χαρίτων Πολάτογλου, καθηγήτριας ΑΠΘ)		
1 <sup>η</sup> ημέρα (09:45 – 14:00)  2 <sup>η</sup> ημέρα (09:05 – 13:00)  3 <sup>η</sup> ημέρα (09:05 – 13:00)	Παρουσιάσεις μαθητικών ομάδων  &  παρουσιάσεις εκπαιδευτικών	Παρουσίαση μαθητικών έργων ή πειραμάτων, δηλ. επίδειξη και παρουσίαση (από μαθητικές ομάδες): <ul style="list-style-type: none"><li>Έργων υλισμικού (hardware), π.χ. ρομποτικοί μηχανισμοί, συστήματα μικροελεγκτών με αισθητήρες, κατασκευές (π.χ. «έξυπνο σπίτι», «έξυπνη πόλη», κλπ).</li><li>Πειραμάτων με χρήση τεχνολογικού εξοπλισμού (π.χ. μικροελεγκτών, προϊόντων 3D-σχεδίασης και εκτύπωσης, άλλων συσκευών κλπ).</li><li>Έργων ή πειραμάτων που πραγματοποιήθηκαν με χρήση ειδικού λογισμικού (π.χ. TINKERCAD, rhyrfox κ.ά.).</li></ul>	Τα έργα που θα παρουσιαστούν μπορούν να εντάσσονται στις Θετικές Επιστήμες, Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Τεχνολογικές Επιστήμες - αντικείμενα τομέων και ειδικοτήτων ΕΠΑΛ

		Παρουσίαση (από εκπαιδευτικούς): <ul style="list-style-type: none"> <li>- καινοτόμων δράσεων εκπαιδευτικής ρομποτικής (τεχνολογίας, γενικότερα),</li> <li>- διδακτικών σεναρίων,</li> <li>- καλών πρακτικών κλπ.</li> </ul>	
1 <sup>η</sup> , 2 <sup>η</sup> ημέρα (12:30 – 14:00)  3 <sup>η</sup> ημέρα (10:00 – 14:00)	Workshops / εργαστήρια	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δημιουργία και λειτουργία κυκλωμάτων με μικροελεγκτές (Arduino κ.ά.),</li> <li>- Δημιουργία αντικειμένων 3D-σχεδίασης</li> <li>- Εκπαιδευτική Ρομποτική - STEAM</li> </ul>	<i>Απευθύνονται σε:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Μαθητές/-τριες Π.Ε. &amp; Δ.Ε.</li> <li>- Εκπαιδευτικούς</li> </ul>

⇒ **ΣΗΜ.:** Οι παραπάνω αναγραφόμενες ώρες διεξαγωγής των δραστηριοτήτων είναι ενδεικτικές. Το τελικό πρόγραμμα θα ανακοινωθεί μετά την λήξη των δηλώσεων ενδιαφέροντος για παρουσίαση και μπορεί να έχει αλλαγές σε σχέση με το παραπάνω, ανάλογα με το πλήθος των παρουσιάσεων.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### Εργαστήρια του φεστιβάλ

Στο πλαίσιο του φεστιβάλ, πρόκειται να πραγματοποιηθούν τα εξής εργαστήρια :

- **Εξ αποστάσεως** εργαστήριο από το Μεταπτυχιακό «Διδακτική της Φυσικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας» του τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ. (υπεύθυνος: Καθηγητής Πολάτογλου Χαρίτων) με θέματα:
  - (i) Δημιουργία και λειτουργία κυκλωμάτων με μικροελεγκτές (Arduino κ.ά.),
  - (ii) Δημιουργία αντικειμένων 3D-σχεδίασης.
- **Διά ζώσης** εργαστήριο στα Γιαννιτσά την Παρασκευή 19-4-2024, 10:00-13:00 από το Μεταπτυχιακό «Ρομποτική, STEAM και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση» του ΔΙΠΑΕ (υπεύθυνος: Αν. Καθηγητής Τσαγκάρης Απόστολος) με θέμα «Εκπαιδευτική Ρομποτική - STEAM».

Αν επιθυμείτε να συμμετάσχετε σε κάποιο από τα εργαστήρια, συμπληρώστε την ηλεκτρονική **φόρμα Δ΄** ως τις **05/4/2024**:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdYeoGiVkBbdcl8qbQhEh60PB\\_M6ggZcnxdk37pLJjyqh4XyO/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdYeoGiVkBbdcl8qbQhEh60PB_M6ggZcnxdk37pLJjyqh4XyO/viewform?usp=sf_link)