



1ος Πανελλήνιος  
Διαγωνισμός  
Ρομποτικής  
Ανοιχτών Τεχνολογιών

# Open Robotics

1ος Πανελλήνιος Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής  
Ρομποτικής & Physical Computing Ανοιχτών  
Τεχνολογιών

# Διοργανωτές

Ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ), το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, η Ε.Π.Υ, το ΙΤΥΕ Διόφαντος, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Πολυτεχνείο Κρήτης, το ΤΕΙ Κρήτης, το Πανεπιστήμιο Πατρών, το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, η Σχολή Ικάρων, η ΑΣΠΑΙΤΕ, το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, το Ίδρυμα Ευγενίδου, το ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, το ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας, το ΤΕΙ Ιονίων Νήσων, το ΤΕΙ Πελοποννήσου, το ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, το GUnet, η Ένωση Πληροφορικών Ελλάδος, η Ελληνική Ένωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, η Ελληνική Εκπαιδευτική Ένωση STEM, ο Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Πληροφορικής Βορείου Ελλάδος και μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας διοργανώνουν, τον 1ο Πανελλήνιο Διαγωνισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής & Physical Computing Ανοιχτών Τεχνολογιών.

Ο Διαγωνισμός απευθύνεται σε ομάδες από σχολεία της **Πρωτοβάθμιας** και της **Δευτεροβάθμιας** Εκπαίδευσης (Δημοτικά, Γυμνάσια, Λύκεια και ΕΠΑΛ).

# Φάσεις του διαγωνισμού

- Εκδήλωση ενδιαφέροντος έως **15/11/2018**
- Οριστική υποβολή πρότασης έως **30/11/2018**
- Επιλογή προτάσεων για υλοποίηση έως **15/12/2018**
- Οριστική υποβολή υλοποιημένων έργων έως **27/04/2019**
- Ανακοίνωση έργων που πρώτευσαν ανά κατηγορία **17/05/2019**

Για περισσότερες πληροφορίες μπείτε στο <https://robotics.ellak.gr/>

# Κανόνες του Διαγωνισμού

Για να είναι αποδεκτή μια υποψηφιότητα, πρέπει να πληροί τα ακόλουθα κριτήρια:

1. **Χρήση ανοικτού υλικού (hardware).** Τα σχέδια του υλικού θα πρέπει να ανέβουν στο github, με πλήρεις οδηγίες ώστε να μπορεί όποιος ενδιαφέρεται να τα αναπαράγει, για βελτίωση και περαιτέρω χρήση.
2. **Χρήση ανοικτού λογισμικού.** Το λογισμικό θα πρέπει να ανέβει στο github, πλήρως τεκμηριωμένο, με πλήρεις οδηγίες ώστε να μπορεί όποιος ενδιαφέρεται να τον βελτιώσει και επαναχρησιμοποιήσει.
3. Παραγωγή ανοικτού εκπαιδευτικού υλικού για επανάχρηση. Σε συνεργασία με τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό θα πρέπει να συνταχθούν αναλυτικές οδηγίες για το πώς μπορεί να αναπαραχθεί το έργο από ένα άλλο σχολείο και η παραγωγή ενός σχέδιο ανοικτού εκπαιδευτικού πόρου σύμφωνα με το [OER Canvas](#)).
4. Ο κώδικας που θα χρησιμοποιηθεί να διανέμεται με [άδεια χρήσης ανοιχτού κώδικα](#).
5. Το εκπαιδευτικό υλικό και η τεκμηρίωση να διανέμεται με [άδεια χρήσης CC-BY](#).
6. Πριμοδοτείται **το χαμηλό κόστος κατασκευής** και η χρήση ευρέως διαθέσιμων (όχι δυσεύρετων) υλικών.
7. **Παρουσίαση και αιτιολόγηση της κατασκευής από τους μαθητές** (μέσω βίντεο).
8. Ο εξοπλισμός μπορεί να είναι [Arduino Uno](#), [Raspberry Pi 3 Type B](#), [beagleboard](#), [Dwenguino](#) και όποια άλλη ανοιχτή τεχνολογία είναι αποδεκτή ως ισοδύναμη.

# Θεματολογία

Ο διαγωνισμός αφορά στη δημιουργία έργων (τεχνουργημάτων) με τη χρήση ανοικτών τεχνολογιών υλικού και λογισμικού (**Open Design, Open Software & Open Hardware**), και την παραγωγή σχετικών ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων.

Μπορεί να περιλαμβάνει έργα:

- αυτοματισμού
- φωτισμού-ήχου
- αισθητήρων-περιβάλλοντος
- έξυπνα αντικείμενα
- διατάξεις έγκαιρης ειδοποίησης
- αυτόνομα οχήματα
- κατασκευές που φοριούνται (wearables)
- εφαρμογές ψυχαγωγίας
- υγείας-ευεξίας
- εξοπλισμό εργαστηρίων
- έργα εκπαιδευτικών χρήσεων και εκπαιδευτικών εφαρμογών και εφαρμογές IoT. (π.χ. Open source robotics, open robot hardware, κλπ).

# Στόχος του διαγωνισμού

Η εισαγωγή στην εκπαίδευση υλικού και λογισμικού που

- ανοίγει ορίζοντες
- ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα των μαθητών
- δεν θέτει φραγμούς στην επινοητικότητα και την πρωτοβουλία τους χωρίς να επιβάλλει σε μαθητές και τις οικογένειες τους τη χρήση συγκεκριμένων "κλειστών" προϊόντων.

# Τα οφέλη των ανοικτών τεχνολογιών

- Η χρήση ανοικτών τεχνολογιών προσφέρει στον μαθητή, στον φοιτητή και στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να γίνεται **ενεργός συμμετέτοχος στη δημιουργία της γνώσης.**
- Ταυτόχρονα, η χρήση και αξιοποίηση των ανοικτών ψηφιακών πόρων και προτύπων, εντάσσει όσους συμμετέχουν(εκπαιδευτικούς, μαθητές, φοιτητές, στελέχη της ακαδημαϊκής-ερευνητικής κοινότητας, γονείς, κλπ) σε μια ευρύτερη κοινότητα, με **πρωταρχικό μέλημα την ελεύθερη πρόσβαση στη γνώση, τη διάχυση κάθε νέας γνώσης, καλής πρακτικής και καινοτομίας.**



Με την καθημερινή χρήση ανοικτού  
λογισμικού και υλικού **αυξάνεται η  
τοπική τεχνογνωσία και ωφελείται η  
τοπική οικονομία παροχής  
υπηρεσιών.**